

# **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

Banco Interamericano de Desarrollo

Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción  
(AMA)

PREPARACION DE LA EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA (EAE) DE LA  
LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA  
IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE  
AGUAS RESIDUALES DEL AMA

PR-O0005

Informe Final

Federico Monte Domecq

Marzo de 2020

---

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. OBJETIVOS DE LA EAE.....	3
<b>2. MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y POLÍTICAS DEL BID APLICABLES AL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL AMA.....</b>	<b>5</b>
2.1. MARCO LEGAL.....	5
2.2. MARCO INSTITUCIONAL.....	15
2.3. POLÍTICAS DEL BID APLICABLES AL PROGRAMA.....	19
<b>3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES .....</b>	<b>21</b>
3.1. OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO .....	21
3.2. ALCANCE DEL PLAN MAESTRO Y AREA DE ESTUDIO .....	22
<b>4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PLAN MAESTRO.....</b>	<b>34</b>
4.1. AREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	34
4.2. AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA .....	34
<b>5. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE.....</b>	<b>35</b>
5.1. CONDICIONES AMBIENTALES.....	35
5.2. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES .....	54
<b>6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....</b>	<b>73</b>

---

6.1.	IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	73
6.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS ACUMULATIVOS .....	83
7.	<b>LINEAMIENTO PARA LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PLAN MAESTRO .....</b>	<b>85</b>
7.1.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y REMEDIACIÓN) .....	85
7.2.	PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL.....	88
7.3.	PLAN DE MANEJO DE PASIVOS AMBIENTALES .....	91
7.4.	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES.....	94
7.5.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	99
7.6.	PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD COMUNITARIA .....	104
7.7.	PLAN DE DIVULGACION Y CONSULTAS PUBLICAS .....	108
7.8.	PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS.....	111
7.9.	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL.....	114
7.10.	MARCO DE GESTIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO Y COMPENSACIÓN.....	115
8.	CONSULTAS PÚBLICAS SIGNIFICATIVAS.....	124
8.1.	INTRODUCCIÓN.....	124
8.2.	DIRECTRICES.....	124
8.3.	CONSIDERACIONES DE LAS CONSULTAS PÚBLICAS REALIZADAS ..	129
9.	<b>REFERENCIAS Y FUENTES CONSULTADAS .....</b>	<b>145</b>
10.	<b>ANEXOS .....</b>	<b>146</b>

---

## **LISTA DE TABLAS**

<i>Tabla 1. Proyección demográfica estimada en Asunción y Área Metropolitana .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 2. Cobertura de alcantarillado en el AMA.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 3. Consultas públicas realizadas .....</i>	<i>129</i>
<i>Tabla 4. Participantes por género en las consultas públicas.....</i>	<i>132</i>

## **LISTA DE FIGURAS**

<i>Figura 1. Asunción y Área Metropolitana – AMA. (Fuente: EASEGA, 2012).....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 2. Descargas de aguas residuales del Área Metropolitana de Asunción .....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 3. Descargas de aguas residuales al río Paraguay en el AMA.....</i>	<i>28</i>
<i>Figura 4. Zonificación del Proyecto franja costera.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 5. Franja Costera Norte y localización de Ptar Bella Vista .....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 6. Franja Costera Sur y localización de futura Ptar Lambaré.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 7. Esquema de Proyecto Viviendas Sociales en preparación y Ptar Lambaré ....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 8. Cuencas hidrográficas del Área Metropolitana de Asunción.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 9. Área de estudio del modelado de calidad de agua del río Paraguay .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 10. Límites del Acuífero Patiño.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 11. Temperatura media diaria en Asunción (1971-2000).....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 12. Precipitación media mensual en Asunción (1970-2000). .....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 13 Interdependencia de los centros urbanos del AMA.....</i>	<i>56</i>

---



*Figura 15. Material informativo de divulgación por medios de comunicación (periódicos y redes sociales) .....130*

*Figura 16. Divulgación de consultas. Periódico ABC, 19 de febrero, página 25. ....130*

*Figura 17 Divulgación de consultas. Periódico La Nación, 19 de febrero, página 33.....130*

## **ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS**

<b>AMA</b>	Área Metropolitana de Asunción
<b>ANC</b>	Agua No Contabilizada
<b>AP</b>	Agua Potable
<b>AyS</b>	Agua y Saneamiento
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CC</b>	Cambio Climático
<b>DAPSAN</b>	Dirección de Agua Potable y Saneamiento
<b>DGSA</b>	Dirección de Gestión Socio Ambiental
<b>EAE</b>	Estudio Ambiental y Social Estratégico
<b>ERSSAN</b>	Ente Regulador de Servicios Sanitarios
<b>ESSAP</b>	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
<b>AECID</b>	Agencia Española de Cooperación Internacional
<b>MADES</b>	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
<b>MOPC</b>	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
<b>PASA</b>	Plan de Acción Social y Ambiental
<b>PGAS</b>	Plan de Gestión Ambiental y Social
<b>PMAS</b>	Plan de Monitoreo Ambiental y Social
<b>PTAR</b>	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
<b>RHT</b>	Recursos Hídricos Transfronterizos
<b>UCP</b>	Unidad de Coordinación de Proyecto

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La expansión de los servicios de alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana de Asunción - AMA no ha acompañado su crecimiento poblacional. Durante las últimas décadas el AMA ha experimentado un proceso expansivo, con un crecimiento promedio anual del 7%, siendo la región urbana del país con mayor crecimiento demográfico. A pesar del aumento de la relevancia del AMA en términos económicos y poblacionales, el nivel de acceso a los servicios de alcantarillado sanitario no se ha incrementado con el mismo ritmo. Según el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), solamente el 30% de la población del AMA está cubierta por los servicios de alcantarillado sanitario, lo que implica que el 70% restante (más de 1,5 millones de habitantes) realiza la disposición de sus aguas residuales a través de soluciones alternativas de saneamiento, tales como pozos ciegos y/o cámaras sépticas. En particular en la cuenca de Lambaré la cobertura de alcantarillado se estima es de solo el 10%.

Por otra parte, cabe destacar que, en el AMA, la zona céntrica de la ciudad de San Lorenzo y una cuenca menor de Lambaré son las únicas con un sistema de tratamiento de efluentes, por lo que la mayoría de las aguas residuales recolectadas son descargadas al río Paraguay, sin tratamiento previo, mediante 15 emisarios, de los cuales 5 realizan descarga subfluvial y el resto lo hace en la costa o en arroyos, generando impactos negativos en los cuerpos receptores y en la salud de la población.

La cobertura del servicio de agua por red en el AMA es amplia, pero con niveles de continuidad y presión deficientes. En cuanto a la provisión de agua potable, actualmente, la cobertura del servicio por red para el AMA es del 85 %. En el AMA, la provisión de los servicios de agua y saneamiento (AyS) es realizada principalmente por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP), que cuenta con una capacidad instalada de producción de agua potable de 416.000 m<sup>3</sup>/día (año 2015), atendiendo a casi el 55% del AMA. Sin embargo, se estima que en días de extremo calor el consumo máximo puede llegar a los 470.000 m<sup>3</sup>/día, lo cual genera deficiencias en la continuidad y presión del servicio. Además, el nivel de fugas existentes en la red es alto, según el resultado del balance hidráulico realizado al sistema de la ESSAP en el municipio de Lambaré, el índice de agua no contabilizada (ANC) es del 44,6 %, siendo un 34,1 por ciento atribuible a pérdidas físicas (fugas en tanques y en la red de distribución) y un 10,5% a pérdidas comerciales (consumos no autorizados, errores de micro medición y en el manejo de datos).

Dadas las necesidades de financiamiento para lograr la cobertura universal y de calidad de los servicios de AyS en el AMA en el mediano plazo, de acompañar al sector de AyS en la planificación y ejecución progresiva de las inversiones y de fortalecer las instituciones sectoriales, se propone como mecanismo de financiamiento una línea de Crédito Condicional para

Proyectos de Inversión (CCLIP) y una primera operación para la Cuenca de Lambaré. La CCLIP tiene por objetivo financiar las intervenciones previstas en la Actualización del Plan Maestro (APM) de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales del AREA METROPOLITANA DE ASUNCION - AMA (con un horizonte temporal de 30 años), cuyo monto total asciende a US\$700 millones, y que tiene como propósito reducir progresivamente el rezago en la cobertura y mejorar la calidad del servicio.

En ese sentido, la primera operación de la CCLIP intervendrá en la cuenca de Lambaré mediante la extensión de la red de alcantarillado sanitario, la construcción de una PTAR y la conexión de los sistemas de alcantarillado de las cuencas Universidad Católica, Tacumbú, Mallorquín, Sajonia, Antequera, Lagerenza, San Antonio, Grau, Alférez Silva y Comandante Gamarra a la PTAR a ser construida. Por otra parte, el proyecto contemplará intervenciones pilotos para la reducción del Agua No Contabilizada - ANC en la cuenca de Lambaré, que forman parte del Plan Integrado de Reducción del ANC de la ESSAP, a partir de las cuales se espera extrapolar a otras cuencas del AMA. Adicionalmente, financiará el diseño de los proyectos para las siguientes etapas de la CCLIP, así como la asistencia técnica para la aglomeración de áreas prestacionales y para mejorar la capacidad de gestión y de coordinación de la ESSAP, DAPSAN y ERSSAN.

La Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703) requiere que todos los proyectos financiados por el Banco sean calificados por sus impactos ambientales y sociales, y que estén sujetos a una Evaluación Ambiental y Social (AAS) y un Plan de Gestión Ambiental y social (PGAS) compatible con su clasificación. El CCLIP y la primera operación en la Cuenca Lambaré han sido clasificados preliminarmente como Categoría B, ya que los posibles impactos negativos de las obras de saneamiento serán mayormente de corta duración (principalmente durante el período de construcción), localizados, y para el cual ya existen medidas de implementación estándar y fáciles para su mitigación. Por lo tanto, para proyectos de categoría B, la Política OP-703 requiere un AAS y un PGAS de alcance específico limitado a los trabajos propuestos.

Sin embargo, para las operaciones de tipo CCLIP, la Política OP-703 en su Directiva Operacional B.13, requiere una Evaluación Ambiental (y Social) Estratégica (EAE), a nivel de sector y programa en consulta con las partes involucradas. Además, la Política OP-703 requiere el análisis de los impactos acumulativos, indirectos y a largo plazo, así como un marco de gestión para garantizar la sostenibilidad ambiental y social a largo plazo de las operaciones. En este caso específico, la EAE evaluará dichos impactos y propondrá un marco de gestión ambiental y social para las siguientes operaciones de la CCLIP.

Consecuentemente, para la primera operación de la CCLIP (PR-L1172 – Agua y Saneamiento en la AMA -Cuenca Lambaré) se desarrollará un AAS específico y su respectivo PGAS.

Esta EAE presenta las siguientes secciones:

1. Resumen ejecutivo
2. Introducción
3. Marco Legal, Institucional y de referencia
4. Resumen del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales para el AMA (en adelante Plan Maestro)
5. Delimitación del área de influencia del Plan Maestro
6. Descripción de la Línea Base y de los Componentes Ecológicos Críticos
7. Identificación y evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales
8. Lineamientos para el Plan de Gestión Ambiental y Social
9. Literatura y fuentes consultadas.

## **1.1. OBJETIVOS DE LA EAE**

### Objetivo general

El objetivo general de la EAE es evaluar las acciones y obras propuestas del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales para el Área Metropolitana de Asunción, (AMA), así como sus beneficios, impactos y riesgos generales potenciales y definir las medidas y acciones necesarias para prevenir, controlar, mitigar, compensar o corregir los impactos ambientales y sociales generales y globales adversos previstos como resultado de la implementación del Plan Maestro<sup>1</sup>. Objetivos específicos

La EAE tiene los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del Plan Maestro

---

<sup>1</sup> Los impactos específicos de cada proyecto incluido en el Plan serán analizados y las propuestas de mitigación serán previstas y diseñadas en las Evaluaciones Ambientales y Sociales específicas para cada proyecto.

- Identificar a los grupos de interés localizados en el área de influencia;
- Identificar los principales riesgos existentes en el área de influencia directa del Plan Maestro;
- Identificar los potenciales impactos ambientales y sociales cumulativos y sinérgicos que podrían generar las obras del Plan Maestro, en especial sobre los componentes ambientales y sociales críticos;
- Proponer lineamientos de gestión ambiental y social para prevenir, controlar, mitigar, compensar y/o remediar los impactos generados.

## 2. MARCO LEGAL, INSTITUCIONAL Y POLÍTICAS DEL BID APLICABLES AL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL AMA

En esta sección se resume el marco normativo aplicable a los proyectos que componen la APM

### 2.1. MARCO LEGAL

En esta sección se describen las principales normas involucradas en la EAE del Plan Maestro; estas normas incluyen normas nacionales de aplicación en el ámbito local, como por ejemplo la Constitución Nacional, los códigos de fondo y las leyes de presupuestos mínimos, así como las normas municipales.

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
Constitución Nacional	<p>Artículo 6 – De la calidad de vida.</p> <p>Artículo 7 – Del derecho a un ambiente saludable.</p> <p>Artículo 8 – De la protección ambiental.</p> <p>Artículo 38 – Del derecho a la defensa de los intereses difusos.</p> <p>Artículo 81 – Del Patrimonio.</p> <p>Artículo 109 – De la propiedad privada.</p> <p>Artículo 137 – De la supremacía de la Constitución.</p> <p>Artículo 141 – De los tratados internacionales.</p> <p>Artículo 176 – De la política económica y de la promoción del desarrollo.</p>	<p>La Constitución Nacional del Paraguay es la norma principal del Estado Paraguayo y establece los principios del ordenamiento y la administración del país, garantizando la protección de los derechos fundamentales.</p>	<p>Aquí se presenta el marco fundamental que envuelve al resto de los instrumentos legales considerados. Dichos artículos establecen los derechos y obligaciones relacionados a la calidad de vida, un ambiente saludable y la protección ambiental, directamente relacionados con el objetivo principal del proyecto de proveer saneamiento.</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
Tratados Internacionales y Legislación de carácter internacional	Ley N° 177/69 que Aprueba y Ratifica el Tratado de la Cuenca del Plata.	Esta Categoría incluye instrumentos legales mediante los cuales se ha ratificado acuerdos internacionales y/o tratados.	<p>El Tratado de la Cuenca del Plata fue suscrito entre los países de la Cuenca del Río de la Plata (Paraguay, Argentina, Bolivia, Brasil y Uruguay) para afianzar la institucionalización del sistema de la Cuenca del Plata con fines de un desarrollo equilibrado y el aprovechamiento racional de los recursos naturales de la región, para asegurar su preservación para las generaciones futuras.</p> <p>En lo que respecta al cambio climático se debe incluir consideraciones de adaptación, aumentando la capacidad de adaptación de las ciudades con mayor infraestructura, cobertura de servicios básicos y la consecuente mejora de la calidad de vida.</p>
	Ley N° 251/93. Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – Cumbre para la Tierra.		
	Instrumentos derivados del compromiso respecto del cambio climático (Estrategia Nacional de Adaptación al CC, Estrategia Nacional de Mitigación del CC, Plan Nacional de Adaptación al CC).		
	Carta de las Naciones Unidas		
	Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre		
	Declaración de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas		
	Convención Americana sobre Derechos Humanos – Pacto De San José De Costa Rica		
	Convenio No. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes		
	Ley 370/94. Que Aprueba el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y El Caribe		

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
Evaluación de Impacto y Auditoría Ambiental	Ley N° 294/93. Evaluación de Impacto Ambiental.	Esta Ley y sus Decretos y las Resoluciones vinculadas declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental (EVI), proceso que implica, a los efectos legales, la elaboración de un documento técnico – científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.  La autoridad de aplicación de la Ley es el MADES.	Esta categoría incluye todos los instrumentos legales relacionados al procedimiento de evaluación de impacto ambiental al que debe someterse todo proyecto. Las leyes, decretos y resoluciones incluidas incluyen pautas bajo las cuales debe regirse la obtención de la Licencia Ambiental del Proyecto.
	Ley N° 345/93. Que modifica el artículo 5 de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.		Toda la documentación presentada debe enmarcarse en lo estipulado en estos instrumentos legales en cuanto a lo siguiente:
	Decreto N° 453/13. Por el cual se reglamenta la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.		Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social.
	Decreto N° 954/13. Por el cual se modifican y amplían los artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso E) 9°, 10°, 14° y el anexo del Decreto N° 453, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1990 y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el decreto N° 14.281/1996.		Presentación de toda la documentación respaldatoria, legal y técnica.
	Resolución N° 184/16 SEAM. Por la cual se aprueban los Formularios de Control N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Secretaría del Ambiente, en el marco de la Ley N° 294/93, su Decreto Reglamentario N° 453/13 y su Modificatoria y Ampliación el Decreto N° 954/13 y se Deroga la Resolución SEAM N° 246/13 de fecha 22 de Octubre de 2013.		Presentación del formulario de recursos hídricos para los casos de los vertidos de las aguas tratadas a los cursos de agua relacionados con el Sistema de Alcantarillado Sanitario.
	Resolución N° 248/15 SEAM. Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 201/15.		Presentación de un Informe de Auditoría Ambiental en el plazo establecido en la Licencia Ambiental del proyecto.
	Resolución N.º 221/15 SEAM. Por la cual se modifica el artículo 5 de la Resolución 201/15.		



Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>Resolución N° 201/15 SEAM. Por la cual se establece el procedimiento de evaluación del Informe de Auditoría Ambiental de cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental para las obras o actividades que cuenten con Declaración de Impacto Ambiental, en el marco de la Ley 294/93, y los Decretos 453/13 y 954/13.</p> <p>Resolución N° 616/14 SEAM por la cual se establecen los Términos Oficiales de Referencia para la presentación de Estudios de Disposición de Efluentes para proyectos en el marco del Decreto N° 453/13 por el cual se reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>Resolución 245/13 SEAM. Por la cual se establece el procedimiento de aplicación del decreto reglamentario N° 453/13 a los Proyectos ingresados al MADES.</p> <p>Resolución N° 1.777/05 SEAM. Reglamento general para Audiencias Públicas en el marco de la Ley 294/93.</p>		Consideraciones mínimas que deberán analizarse e incluirse en los Estudios de Disposición de Efluentes (EDE), que constituye una figura de Evaluación de Impacto Ambiental para las actividades industriales y de servicios sujetas a la EvIA (Decreto Reglamentario N° 453/13 de la Ley N° 294/93)
Marco Regulatorio de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, control de vertidos	Ley N° 1.614/00. General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la República del Paraguay	Esta Ley y su Decreto establecen la regulación de los servicios de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario en el Paraguay. Sus	Esta categoría incluye las normativas relacionadas a la prestación del servicio de saneamiento y provisión de agua potable. Su relevancia radica en que los prestadores deben ceñirse a lo establecido

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>Decreto N° 18.880/02. Decreto Reglamentario de la Ley 1.614/2000 General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.</p> <p>Decreto N° 5516/10. Que modifica el Decreto 18880/02.</p> <p>Ley N° 5428/15 de Efluentes Cloacales.</p> <p>Resolución N° 770/14. Por la cual se establecen las normas y procedimientos para los Sistemas de Gestión y Tratamiento de Efluentes Líquidos Industriales de cumplimiento obligatorio para los Complejos Industriales.</p>	<p>Reglamentos disponen los estándares de calidad para el agua potable y para la descarga de aguas residuales en colectores de la red de alcantarillado y en cursos de aguas superficiales.</p> <p>Así mismo, establece los procedimientos para obtención del permiso o concesión del servicio de provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, salvo el caso de prestación directa por el Titular del servicio.</p> <p>Todas las concesiones y permisos serán otorgados mediante contratos y deberán ajustarse a una zona de prestación.</p>	<p>en la Ley 1614/00 y su Decreto específicamente en la cual se detalla entre otras cosas:</p> <p>Calidad del agua potable a ser provista.</p> <p>Calidad de las aguas a ser vertidas.</p> <p>Control de las conexiones a la red de alcantarillado que conducirá las aguas a las PTAR.</p> <p>Las obligaciones y derechos del prestador en lo que a la operación de las PTAR se refiere.</p> <p>Servidumbres, derechos de los usuarios.</p> <p>Reglamento Tarifario.</p> <p>Reglamento de infracciones y sanciones.</p> <p>Reglamento del usuario.</p> <p>Evaluación Ambiental.</p> <p>Otros.</p>
Marco Institucional	Ley N° 1561/00. Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente	Esta Categoría incluye instrumentos legales que establecen las autoridades de aplicación de algunos de los	Los instrumentos incluidos aquí, detallan la conformación y funciones de las instituciones que guardan relación con las

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>Ley N° 3966/10. Orgánica Municipal</p> <p>Ley N° 369/72. Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)</p> <p>Ley N° 1183/85 Código Civil</p> <p>Decreto N° 10579. Por El Cual Se Reglamenta la Ley N° 1561/2000 “Que Crea El Sistema Nacional Del Ambiente, El Consejo Nacional Del Ambiente Y La Secretaria Del Ambiente”</p> <p>Decreto N° 17201/02. Por El Cual Se Reglamentan los Artículos 12, Inciso “N” y 15, Inciso “B” de la Ley N° 1561/2000 “Que Crea El Sistema Nacional Del Ambiente, El Consejo Nacional Del Ambiente y La Secretaria Del Ambiente”</p> <p>Decreto N° 5369/10. Que crea la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN).</p> <p>Ordenanzas Municipales de los distritos.</p> <p>Planes de Desarrollo Sustentable (PDS) de los distritos.</p>	<p>reglamentos incluidos en este marco legal.</p>	<p>actividades del proyecto:</p> <p>A.N.N.P.: Autoridad en lo que se refiere a las actividades a desarrollarse en el río tales como la instalación y operación del emisario y el tránsito de personas, equipos y materiales por vía fluvial.</p> <p>MADES: Autoridad de aplicación de la legislación ambiental nacional tales como la de evaluación de impacto y auditoría ambiental, manejo y protección de recursos hídricos, entre otros.</p> <p>MUNICIPALIDADES: Autoridades de cumplimiento de ordenanzas.</p> <p>SENASA: Institución coordinadora de las Juntas de Saneamiento a nivel nacional.</p> <p>El Código Civil tiene como objeto regular las relaciones civiles de las personas físicas y jurídicas, privadas o públicas, en el Paraguay.</p>
Protección y manejo del medio y los recursos naturales y sanciones	<p>Ley N° 1.160/97. Código Penal.</p> <p>Ley N° 716/96. Que sanciona delitos contra el Medio Ambiente.</p>	<p>Contemplan medidas de protección general y sanciones por incumplimiento .</p>	<p>La protección del medio y de los recursos naturales incluye todos los instrumentos legales que en sus artículos establecen pautas para lo siguiente:</p> <p>Uso racional de los recursos naturales y</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>Ley N° 4928/13 de protección al arbolado urbano</p> <p>Decreto N° 18831/86 por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente</p>		<p>normas de protección de los recursos naturales y de los suelos, de los bosques protectores y de las zonas de reservas naturales. Asimismo, se regula la plantación, poda, tala, trasplante y cuidado de los árboles dentro de todos los municipios.</p> <p>Penalidades por causar daños al ambiente. Los incumplimientos en materia ambiental son sancionados no sólo por las medidas estipuladas en los documentos contractuales de cada licitación sino también son plausibles de ser sancionadas por lo establecido en las leyes correspondientes. La ley 716/96 define los delitos ecológicos contra el ambiente y establece penas y sanciones, con el objeto de proteger el ambiente y la calidad de vida humana.</p> <p>Prevención y/o reducción de la contaminación del agua, aire, suelo. Las medidas contempladas en el Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto tienden a minimizar los impactos o efectos negativos sobre el suelo, agua y aire, especialmente durante la etapa de construcción.</p>
Protección y manejo de los recursos hídricos	<p>Ley N° 3.239/07. Recursos Hídricos del Paraguay.</p> <p>Ley N° 4241/10 de restablecimiento de</p>	<p>Contemplan medidas de protección y uso racional de los recursos hídricos, así</p>	<p>Derecho de gozar de un ambiente saludable. Este punto está relacionado con el derecho de la población beneficiaria de gozar, a</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional.</p> <p>Ley N° 5428/15 de Efluentes Cloacales</p> <p>Resolución N° 222/02 SEAM. Por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio nacional</p> <p>Resolución N° 255/06. Por la cual se establece la clasificación de las aguas superficiales de la República del Paraguay.</p> <p>Resolución N° 2194/07 SEAM. Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos, el Certificado de Disponibilidad de Recursos Hídricos, y los procedimientos para su implementación</p> <p>Resolución N° 50/06 SEAM. Establece Normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay de acuerdo al Artículo 25 de la Ley 1561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.</p> <p>Resolución N° 170/06 SEAM. Por la cual se aprueba la reglamentación del Consejo de Aguas por Cuencas Hídricas.</p> <p>Decreto N° 9824/12 por el cual se reglamenta la Ley N° 4241/10 de</p>	<p>como también parámetros y estándares de calidad a ser considerados para el vertido de aguas residuales tratadas a los cursos de agua receptores.</p>	<p>través del proyecto, del mejoramiento de la calidad del agua del Río Paraná mediante el tratamiento de las aguas residuales a ser vertidas en él.</p> <p>Gestión de recursos, en particular de recursos hídricos. Hace referencia principalmente en este caso al manejo del cuerpo receptor. La ley 3.239/07 define el manejo de los recursos hídricos en Paraguay. A la fecha, esta Ley no se encuentra reglamentada, siendo uno de los principales objetivos de la reglamentación el tratamiento de los permisos y concesiones de uso de los recursos hídricos y la fijación de cánones correspondientes. La Ley 4241/10 declara de interés nacional el restablecimiento de bosques protectores de los cauces hídricos de la Región Oriental y la conservación de los mismos en la Región Occidental de la República del Paraguay, de acuerdo con el Art. 23, inciso c) de la Ley N° 3239/07 de los Recursos Hídricos del Paraguay.</p> <p>Se ha determinado que todas las aguas del Paraguay son de Clase 2, según la clasificación expuesta en la Resolución 255/06. Por ello, el río Paraguay y</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
	<p>restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional.</p> <p>Resolución INFONA N° 1338/2014 “Por la cual se crea el registro de bosque protector de cauces hídricos en el marco de la Ley N° 4241/10 “De restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional”, el cual en el Anexo 1 (Formulario N° 27) contempla la solicitud de registro de bosques de protección de cauces hídricos en el marco de la ley N° 4241/10.</p>		<p>todos los cursos de agua pertenecen a esta categoría.</p> <p>La Resolución 222/02 de la SEAM establece los parámetros de calidad de las aguas, incluyendo las de clase 2, estableciendo así los límites de concentración de diversos parámetros a ser vertidos a los cursos de agua que deben ser considerados al momento de diseñar la PTAR.</p> <p>La Resolución 170/06 establece los reglamentos para la gestión de los recursos hídricos por cuencas.</p>
Protección de la calidad del aire	<p>Ley N° 5211/14 de Calidad de Aire</p> <p>Ley N° 1100/97 de Prevención de la polución sonora.</p> <p>Resolución N° 488/17 SEAM. Por la cual se establecen requisitos para considerar como oficiales los datos obtenidos en mediciones o monitoreo de calidad del aire por instituciones diferentes a la SEAM.</p> <p>Resolución N° 259/15 SEAM. Por la cual se establece los parámetros permisibles de la calidad del aire.</p>	Contemplan medidas de protección de la calidad del aire.	<p>La Ley tiene por objeto proteger la calidad del aire y la atmósfera mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos del aire, para reducir el deterioro del ambiente y la salud de los seres vivos. La autoridad de aplicación es el MADES.</p> <p>La Resolución 259/15 establece los parámetros permisibles de calidad del aire para los siguientes contaminantes: <i>MP<sub>2,5</sub></i>, <i>MP<sub>10</sub></i>, <i>O<sub>3</sub></i>, <i>NO<sub>2</sub></i>, <i>SO<sub>2</sub></i>, <i>CO</i>.</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
Salud, Higiene y Seguridad	<p>Ley N° 836/80 Código Sanitario</p> <p>Ley N° 213/93 Código Laboral</p> <p>Ley N° 213/93. Código del Trabajo</p> <p>Decreto N° 14.390/92. Reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo.</p>	<p>Los instrumentos legales incluidos en esta categoría hacen referencia a los aspectos relacionados a la salud y seguridad ocupacional y al manejo de emisiones y producción de residuos tanto en la etapa de construcción como en la operación.</p>	<p>Se contempla en esta categoría las normas nacionales que reglamentan la seguridad, higiene y salud ocupacional que deben aplicarse durante la etapa de construcción y operación del proyecto.</p> <p>Se establecen los conceptos básicos de los derechos de los trabajadores y sus condiciones de trabajo y las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia.</p>
Gestión de Residuos Sólidos	<p>Ley N° 3956/09. Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay.</p> <p>Decreto N° 7391/2017 que reglamenta Ley N° 3956/2009. Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay.</p> <p>Resolución S.G. N° 750/02 del MSPBS por la cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos biológicos – infecciosos, industriales y afines.</p>	<p>Los instrumentos legales incluidos en esta categoría hacen referencia al manejo de residuos tanto en la etapa de construcción como en la operación.</p>	<p>La Ley 3956/09 tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos en el país. La autoridad de aplicación de la Ley es el MADES.</p> <p>La Resolución S.G. N° 750/02 del MSPBS reglamenta el manejo de los residuos sólidos urbanos especiales, y es anterior a la Ley N° 3956/09 de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la República del Paraguay.</p> <p>En la etapa de operación se dará la producción de residuos, efluentes y emisión de ruidos cuyas medidas también deberán basarse en dichos instrumentos legales.</p>

Temática	Instrumento Legal	Descripción	Análisis
Biodiversidad y Áreas Protegidas	Ley N° 96/92 de Vida Silvestre  Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas.	Esta Categoría incluye los instrumentos legales abocados a la protección de la flora y fauna y sus ecosistemas.	La Ley 96/92 define la protección y la conservación de la flora y la fauna silvestre en el país.  La Ley 352/94 tiene como objetivo fijar normas generales para la regulación del manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay.
Prevención y Gestión de Desastres Naturales	Ley 2615/05 “Que Crea la Secretaría de Emergencia Nacional”  Decretos:  5243/10 Plataforma para el Marco de Acción de Hyogo  11632/13 Reglamenta la Ley 2615/05  1402/14 Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos  3713/15 Amplía y modifica parcialmente el Decreto 11632/13  5965/16 Aprueba el objetivo, prioridades y metas del Marco de Sendai		La Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos busca cumplir sus objetivos a través de: i) la Gestión de Riesgos (GR); y ii) la Reducción de Riesgos de Desastres (RR).  El esquema se basa en las experiencias de la SEN y en los marcos conceptuales consensuados por los actores involucrados en el tema;  se encuadra en el marco legal vigente y en los documentos derivados de compromisos internacionales asumidos por el Estado paraguay.

## 2.2. MARCO INSTITUCIONAL

En términos institucionales, en las distintas fases de implementación del Plan Maestro, intervienen diversas instituciones del Estado como los



principales actores del mismo. A seguir se presentan los roles y responsabilidades de cada una de estas instituciones.

**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC):**

Es la institución rectora del sector de agua potable y saneamiento, responsable por elaborar, proponer y ejecutar las políticas y disposiciones del Poder Ejecutivo en términos de infraestructura y servicios básicos para el desarrollo del país. En su organigrama, el MOPC lleva adelante esta iniciativa a través de las siguientes direcciones:

**Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN):** Es el organismo técnico dentro del MOPC que asiste en forma directa a este último en los Proyectos y Programas que forjen a la modernización del sector de Agua Potable y Saneamiento. La DAPSAN debe proponer el diseño de las políticas públicas, incluyendo el financiamiento con destino al desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado. La DAPSAN actúa como principal promotor del Proyecto, por lo que su participación es activa en cuanto a la revisión y supervisión de los estudios y análisis que son resultado de la ejecución de las fases del Proyecto. La DAPSAN constituirá una Unidad de Coordinación del Programa (UCP) conformada por un coordinador general y por responsables de las áreas técnica, fiduciaria y socioambiental. La UCP contará con el apoyo de una Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario - ECATEF y trabajará en coordinación con las unidades de línea del MOPC para los temas fiduciarios, socioambientales y comunicacionales, y con ESSAP para los temas técnicos. Además, la DAPSAN creará una mesa técnica de coordinación interinstitucional para la gestión de los servicios de AyS que incluirá a ESSAP, ERSSAN y los gobiernos locales; y coordinará con las agencias encargadas de la gestión de los Recursos Hídricos Transfronterizos - RHT, el apoyo para el cumplimiento de las acciones desde el ámbito de las responsabilidades de Paraguay.

**Dirección de Gestión Socio Ambiental (DGSA):** Es la responsable principal de orientar, gestionar y supervisar los aspectos socioambientales de los Proyectos de Inversión/Infraestructura gestionados por el MOPC en sus diferentes etapas (pre inversión, inversión, ejecución y cierre). La DGSA cuenta con un papel importante en lo que se refiere a velar por el cumplimiento de las disposiciones ambientales y sociales contempladas en los instrumentos legales, así como también en los Estudios Socio Ambientales elaborados en el marco de los Proyectos. La participación de la DGSA en el Proyecto es permanente para atender los aspectos socios ambientales del mismo, y es la dependencia articuladora del Proyecto con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por esto último, participa

activamente del proceso de socialización del Proyecto con el MADES y otras instituciones involucradas e interesadas en la gestión socio ambiental como Municipios, como así también, del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y Social del Proyecto.

También asiste en el proceso licitatorio de los Proyectos y, ya en fases posteriores, cumple el papel de supervisor del componente socio ambiental en las diferentes etapas de estos (construcción, operación y mantenimiento), velando por el cumplimiento de las medidas establecidas en el EIAS de los mismos, así como también en lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental u otras medidas sugeridas por la Autoridad Competente, el MADES.

### **Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.)**

Anteriormente denominada CORPOSANA, se rige por el Reglamento de la Ley N° 1614/2000 que crea el ERSSAN (Entre Regulador de Servicios Sanitarios), referente al servicio de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario, tiene como misión: suministrar agua potable y alcantarillado sanitario de manera continua en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento (PMSAS), se han tenido en cuenta la legislación nacional y las políticas de salvaguardas del Banco Mundial. El presente EAE contiene lineamientos, medidas y recomendaciones basadas en dichos manuales, que forman parte del MGAS del PMSAS, desarrollados de manera conjunta:

- *Manual de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI).*
- *Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI).*
- *Manual de Gestión de los Recursos Físicos, Patrimonio Cultural e Histórico (MAGERFIC).*
- *Manual de Gestión de Reclamos y Conflictos para Casos Ambientales y Sociales (MAGERCAS).*
- *Manual de Especificaciones Técnicas Generales Ambientales y Sociales (METAGAS)*

### **Gobiernos locales:**

Municipios de Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora, Villa Elisa, Luque, Mariano Roque Alonso, San Antonio y la Gobernación de Central: Los Municipios así como la Gobernación, han participado activamente desde la elaboración de la Actualización del Plan Maestro (APM) de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales del AMA (2012), así como también han acompañado y asistido en el proceso de identificación de los predios requeridos para la instalación de los principales componentes del

Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, brindando información sobre el dominio (privado o públicos) de los mismos.

Por otro lado, se prevé coordinar acciones para celebrar un Acuerdo Interinstitucional entre Municipios, MOPC y ESSAP, mediante el cual se convengan prestar colaboración en la implementación conjunta del Plan Maestro en atención a las mejoras que serán introducidas en cada Municipio y Gobernación, atendiendo principalmente las acciones de desplazamiento de redes nuevas e infraestructuras, mantenimiento, reparación rehabilitación, renovación que impliquen roturas de pavimentos y aceras o que directamente limiten el uso normal de la vía pública.

### **Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES):**

Es la Institución rectora de las normativas ambientales a nivel nacional, específicamente de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos reglamentarios. En este sentido, es la Institución encargada de emitir la Declaración de Impacto Ambiental - DIA para la ejecución de Proyectos de Inversión, en base al dictamen resultante de la revisión del Estudio de Impacto Ambiental preliminar presentado ante la misma por el Proponente de los Proyectos. Además de las consideraciones y recomendaciones expuestas en cada Estudio de Impacto Ambiental preliminar - EIAp, el MADES tiene la potestad de exigir la aplicación de otras medidas de gestión socio ambiental que puedan surgir del proceso de revisión del Estudio.

Por otro lado, para el Plan Maestro y sus proyectos en específico, las reglamentaciones sobre calidad de agua y vertido establecidas en resoluciones emitidas por el MADES, aplican particularmente. En este sentido, el MADES regula el uso de los Recursos Hídricos, por lo que son fundamentales las opiniones emitidas en este proceso.

### **Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN):**

Es el órgano regulador de los servicios y tarifas del sector agua potable y alcantarillado sanitario a nivel nacional. La ERSSAN acompaña todo el proceso de toma de decisiones en cada una de las reuniones llevadas a cabo con las demás instituciones involucradas. Además, es una de las principales instituciones para el desarrollo del Plan Maestro y los proyectos en cuestiones que tienen que ver con el servicio de agua potable y alcantarillado.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS):

El MSP y BS fue identificado como uno de los principales aliados para llevar a cabo las campañas de comunicación con los beneficiarios de cada proyecto previsto en el Plan Maestro y con la población en general, por su relación directa con el principal impacto de las inversiones que tiene que ver con el mejoramiento de la calidad de vida de la población del área de influencia de las misma a través de la mejora a la salud por la provisión del servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

### 2.3. POLÍTICAS DEL BID APLICABLES AL PROGRAMA

A seguir son presentadas las principales políticas del BID aplicables al CCLIP del Plan Maestro y la primera operación en la cuenca Lambaré

**Acceso a la Información (OP 102).** En su compromiso con la transparencia en todas sus actividades, el BID procura maximizar el acceso a todos los documentos y la información que produce u obra en su poder y que no figure en la lista de excepciones.

**Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703).** El CCLIP se enmarca en esta política en cuanto a mejorar la calidad ambiental (1.2-iii) y el desarrollo urbano (1.2.v), así como fomentar el desarrollo sostenible, en particular de los recursos hídricos (1.2.vii). Esta política establece las salvaguardias a ser tenidas en cuenta en las operaciones financiadas por el BID. El Anexo I de la OP-703 incluye también las guías para la elaboración de evaluaciones ambientales.

**Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704).** Tiene por propósito “orientar la acción de la institución para asistir a sus prestatarios en la reducción de riesgos derivados de amenazas naturales y en la gestión de desastres, a fin de favorecer el logro de sus objetivos de desarrollo económico y social”.

En el marco de la estrategia para el manejo integrado de recursos hídricos (MIRH), el BID indica como los enfoques fragmentados y el asumir que el agua es un recurso ilimitado, han llevado a una utilización ineficiente y al deterioro de este valioso recurso. Entre ellos en el MIRH se destaca “(vi) evaluar los efectos resultantes de las obras de desarrollo y la contaminación.”

En el documento de Marco Sectorial de Desarrollo Urbano y Vivienda, el BID indica como parte de las estrategias sectoriales, extender los beneficios de la urbanización a los residentes de las ciudades, entre los que destacan atender los déficits de servicios e infraestructura urbana existente, partiendo de la evidencia de las ciudades como generadoras de gran parte de la producción económica de los países. También señala que la urbanización

está asociada a la reducción de la pobreza y la indigencia, así como también ha permitido mejorar los indicadores de salud pública y educación.

**Reasentamiento Involuntario (OP 710).** En caso de que venga a ser aplicable<sup>2</sup>, esta política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un proyecto del Banco. El objetivo de la política es minimizar alteraciones perjudiciales en el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas de manera equitativa y, cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.

**Saneamiento Ambiental (OP 745).** El objetivo de esta política es “asegurar que la asistencia financiera y cooperación técnica que presta el Banco en el sector de saneamiento básico ambiental ayude eficazmente a los países miembros en sus esfuerzos para mejorar la salud y bienestar de sus habitantes”. El Banco continuará apoyando tanto la ejecución de nuevos sistemas, como la ampliación, rehabilitación y mejoramiento de los actuales. Definitivamente la construcción y operación de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario se enmarca dentro de la ejecución de un nuevo sistema, en el Campo de Actividad 2. Recolección, tratamiento y disposición de desagües sanitarios en las áreas urbanas y rurales.

**Igualdad de Género (OP 761).** La igualdad de género contribuye a la reducción de la pobreza y redonda en mayores niveles de capital humano para las generaciones futuras.

**Pueblos Indígenas (OP 765).** Esta política tiene como interés prevenir impactos negativos en pueblos indígenas

---

<sup>2</sup> En esa etapa aún no se tienen las definiciones de todas las estructuras, por lo que no se sabe aún si podrían requerir de reasentamiento involuntario para su implementación.

### **3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

#### **3.1. OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO**

En base al desarrollo de la Actualización del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales (2012), este pretende en un horizonte de 30 años: Ampliar y mejorar el servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en el Área Metropolitana de la Ciudad de Asunción y el departamento Central de Paraguay, a cargo de la ESSAP SA.

Como objetivos específicos, los subproyectos de saneamiento del Plan maestro contemplan:

- Aumentar y mejorar la cobertura de alcantarillado sanitario en el Área Metropolitana de Asunción - AMA,
- Mejorar la disposición correcta de las aguas residuales recolectadas por red.
- Mejorar la eficiencia operativa del sistema de agua potable,

Por medio de:

- i. Obras nuevas de alcantarillado sanitario
- ii. Rehabilitación de colectores
- iii. Mejoramiento de las descargas de aguas residuales en el río Paraguay y otros cuerpos de agua, a través de sistemas de tratamiento de aguas residuales y descargas por sistemas subfluviales de las mismas.
- iv. Mejoramiento de la eficiencia operativa del sistema de agua potable en el AMA:
  - Servicios técnicos
  - Obras de optimización de Zonas Operativas

En términos generales el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas residuales del AMA pretende en un plazo de 30 años substituir 15 descargas de aguas residuales sin tratamiento al río Paraguay por al menos 5 descargas de aguas residuales con distintos tipos de tratamiento.

### 3.2. ALCANCE DEL PLAN MAESTRO Y AREA DE ESTUDIO

El área de estudio comprende a la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay y a su Área Metropolitana.

Nuestra Señora Santa María de la Asunción es la capital y ciudad más poblada de la República del Paraguay. Es un municipio autónomo y Distrito Capital independiente, no integrado formalmente a ningún departamento o estado. Está ubicada junto a la Bahía de Asunción, en la orilla izquierda del río Paraguay frente a la confluencia con el río Pilcomayo.

Para efectos del estudio, el Área Metropolitana de Asunción es el área metropolitana que la ciudad capital del Paraguay, Asunción, conforma junto con las ciudades de su periferia, que son: Fernando de la Mora, San Lorenzo, Lambaré, Luque, Mariano Roque Alonso y Villa Elisa.

El área se encuentra en un acelerado proceso de conurbación con otras localidades como Limpio, Ñemby, San Antonio, Areguá, Villeta, Itá, Itauguá, Guarambaré, Ypané o Ypacaraí y otras ubicadas en la orilla opuesta del río Paraguay, como José Falcón y Nanawa. Posee además una fuerte vinculación con la ciudad de Clorinda, en Argentina, por lo que se encamina a constituirse en un área metropolitana de carácter transnacional.

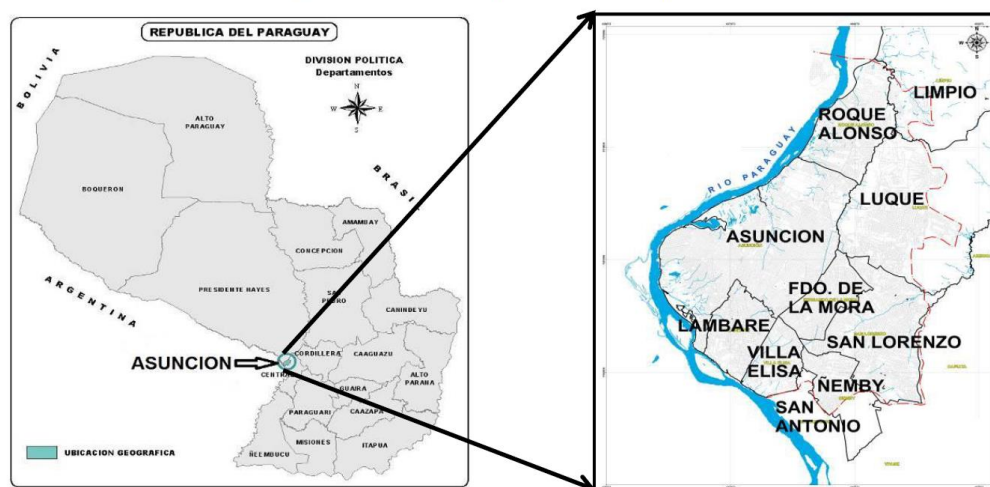


Figura 1. Asunción y Área Metropolitana – AMA. (Fuente: EASEGA, 2012)

**Tabla 1. Proyección demográfica estimada en Asunción y Área Metropolitana**

MUNICIPIOS	2002	2012	Estimado 2042	Saturación 2042
<b>Asunción</b>	512.112	538.932	611.132	807.926
<b>F. de la Mora</b>	113.560	135.049	169.672	181.275
<b>Luque</b>	185.127	220.522	240.878	369.600
<b>S. Lorenzo</b>	204.356	285.962	450.935	493.291
<b>Lambaré</b>	119.795	145.720	190.456	205.227
<b>M.R. Alonso</b>	65.229	117.919	278.915	317.536
<b>Total</b>	<b>1.200.179</b>	<b>1.444.104</b>	<b>1.941.988</b>	<b>2.005.255</b>

El EAE describe las obras mayores de saneamiento para el AMA comprendidas en el Plan Maestro y sus alcances cuanto a obras componentes, área y población beneficiada, así como las áreas de influencia terrestre, acuática y atmosférica sobre las que los subproyectos inciden considerando aspectos socioeconómicos, hidrológicos, hidrogeológicos, geomorfológicos, de diversidad biológica, de condiciones atmosféricas y sanitarias y otros pertinentes.

Estas áreas de influencia particulares se engloban dentro de una zona integrada que comprenden áreas afectadas por la construcción, la ubicación y la operación y mantenimiento de las obras, abarcando:

- i) Toda el área de cobertura con nuevos sistemas de alcantarillado sanitario;
- ii) Toda el área de cobertura con sistemas de alcantarillado ya existentes que podrían conectarse a los sistemas nuevos;
- iii) Toda el área de las cuencas de drenaje, incluidos los arroyos urbanos;
- iv) Todo el tramo del río Paraguay donde inciden los emisarios (zonas de aguas arriba, de mezcla y de aguas debajo de los puntos de descarga);
- v) Toda la ribera del río Paraguay en el tramo mencionado;
- vi) Potenciales áreas de desarrollo futuro fuera del área propuesta en el Plan Maestro.

#### Antecedentes

Con relación a los sistemas de alcantarillado sanitario en Asunción y el AMA, la tabla a seguir presenta la cobertura según el ERSSAN.



**Tabla 2. Cobertura de alcantarillado en el AMA**

MUNICIPIO	Cobertura AS – ESSAP (%)	Cobertura AS – ERSSAN (%)
<b>Asunción</b>	75	87.5
<b>F. de la Mora</b>	1	1
<b>Luque</b>	7	5.3
<b>S. Lorenzo</b>	9	6.5
<b>Lambaré</b>	2	8.1
<b>M.R. Alonso</b>	0	2.3
<b>Villa Elisa</b>	0	-

En Asunción, el servicio de alcantarillado es administrado y proveído por ESSAP S.A., además, se tienen extensiones de las redes construidas por privados, tales como comisiones vecinales u otros, cuyos sistemas son posteriormente operados y mantenidos por la ESSAP, descargando a la red misma de la ESSAP o a cursos de agua con tratamiento previo.

En los demás distritos, gran parte de las redes son autogestionadas por comisiones vecinales y otras asociaciones comunitarias, que construyen, operan y mantienen por sí mismas sus sistemas. En estos distritos de baja cobertura se encuentra muy extendida la utilización de fosas sépticas, pozos ciegos y otros sistemas de infiltración como solución para la eliminación de las aguas residuales.

La ESSAP cuenta con una única Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, ubicada en la ciudad de San Lorenzo, donde se trata exclusivamente los efluentes de la red de ESSAP en dicha ciudad. Todas las redes restantes de la Empresa en el Gran Asunción descargan las aguas residuales sin tratamiento alguno en cursos de agua tales como arroyos urbanos y el río Paraguay.

La topografía natural condiciona la disposición de las redes de alcantarillado, ya que en su mayor parte éste funciona por gravedad; por tanto, las redes son divididas en cuencas de alcantarillado sanitario, según descarguen mediante un único punto en algún curso de agua.

#### Cuencas de Alcantarillado Sanitario

A seguir se presenta una síntesis de las cuencas consideradas en la Actualización del Plan Maestro.

#### **Asunción:**

El distrito se compone de 12 cuencas de alcantarillado. Los colectores principales suman una longitud de 852.019 m, a lo largo de los cuales existen unas 102.690 conexiones, a diciembre de 2010. (ESSAP).



**Cuenca Universidad Católica.** Está ubicada al sur de la cuenca Tacumbú. Está bordeada al oeste por el Bañado Sur, al norte por las calles Mayor Fleitas, Gral. Aquino y Picada Diarte, al oeste por la avenida José Félix Bogado, las calles Cañada del Carmen e Ingavi y la avenida Gral. Santos, al sur por la avenida Perón y el Bañado Sur.

Posee 2 colectores principales convergentes en un punto ubicado a unos 100 m del lindero trasero del Campus Universitario de la UCA, descargando en un emisario final, que a su vez descarga en un canal a cielo abierto por donde son derivados los efluentes hasta un arroyo cercano (arroyo Cateura) con desembocadura en la Laguna Cateura, por lo que la descarga final se realiza en este cuerpo hídrico. El emisario final de la cuenca se conoce como UCA.

**Cuenca San Antonio.** Está ubicada al oeste de la cuenca Varadero, en la ciudad de Asunción. Está limitada en el oeste por las calles Antonio Ruíz de Arrellano y Ramón de las Llanas, al norte por el río Paraguay, al este por la calle Mayor Pablo Lagerenza y al sur por la calle Cnel. López.

La descarga final de la cuenca se realiza en el río Paraguay, en la zona portuaria, mediante el emisario San Antonio, de tipo subfluvial, dirigido sobre la calle Isabel La Católica, dentro del barrio San Antonio.

**Cuenca Varadero.** Está ubicada al oeste de la cuenca Bella Vista e incluye la zona céntrica de Asunción. Está bordeada al oeste por la calle Mayor Pablo Lagerenza, al norte por la Bahía de Asunción, al este por la avenida Brasil y la avenida Pettirossi y al sur por las calles Roma y Abay.

El sistema de red sirve a toda la cuenca, a excepción de las áreas bajas propensas a inundaciones que se encuentran adyacentes a la Bahía de Asunción. La descarga final de la cuenca se realiza en el río Paraguay, mediante los emisarios Varadero y Lagerenza, El emisario Varadero se encuentra dirigido sobre la calle Tte. Díaz Pefaur y el emisario Lagerenza se encuentra sobre la calle del mismo nombre, dentro del barrio José G. Rodríguez de Francia. Al lado la Escuela superior técnica Naval Don Carlos Antonio López.

**Cuenca Grau, cuenca Gamarra y cuenca Alférez Silva.** Se conocen en conjunto como Cuencas Menores. Están ubicadas en el codo noroeste de una colina de arenisca, conocida como Itapytá punta y limitadas por las cuencas de San Antonio al este, la cuenca Sajonia al sur y el río Paraguay al norte y al oeste. Todas estas cuencas menores descargan al río Paraguay, siendo:

**Cuenca Grau:** Mediante el emisario Grau, dirigido sobre la calle de las Llanas, barrio Ita pytá punta y el emisario Gobernador Irala, de tipo subfluvial, sobre la calle Gobernador Irala, barrio Ita pytá punta.

**Cuenca Gamarra:** Mediante el emisario Gamarra, dirigido sobre la calle comandante Gamarra, barrio Ita pytá punta.

**Cuenca Alférez Silva:** Mediante el Emisario Montero, dirigido sobre la calle Dr. Montero, barrio Ita pytá punta. El emisario tiene su salida en el Mirador Ita pytá punta. El emisario Alférez Silva, dirigido sobre la calle Alférez Silva, barrio Itapytápunta. El emisario tiene su salida en el predio de Granos del Paraguay, que ocupa el final de la calle Alférez Silva.

**Cuenca Mallorquín.** Está ubicada al sur de la cuenca Sajonia, en la ciudad de Asunción. Está bordeada al oeste por el río Paraguay, al norte por la avenida Juan León Mallorquín y las calles Roma y Abay, al este por la avenida José Félix Bogado y al sur por la avenida 24 Proyectadas (Sebastián Gaboto) y por las calles Parapití y Paraguari.

La descarga final de la cuenca se realiza en la margen derecha del arroyo Mburica, a metros antes de su desembocadura en el río Paraguay, mediante el emisario Mallorquín.

**Cuenca Tacumbú.** Está ubicada al sur de las cuencas Mallorquín y Varadero, al suroeste de la zona céntrica de Asunción. Está bordeada al oeste por las calles Parapití y Paraguari, al norte por las calles Lomas Valentinas, Ana Díaz y la avenida Eusebio Ayala, al este por la avenida Gral. Santos y al sur por el Bañado Sur, las calles Mayor Fleitas, Gral. Aquino y Picada Diarte y la avenida José Félix Bogado.

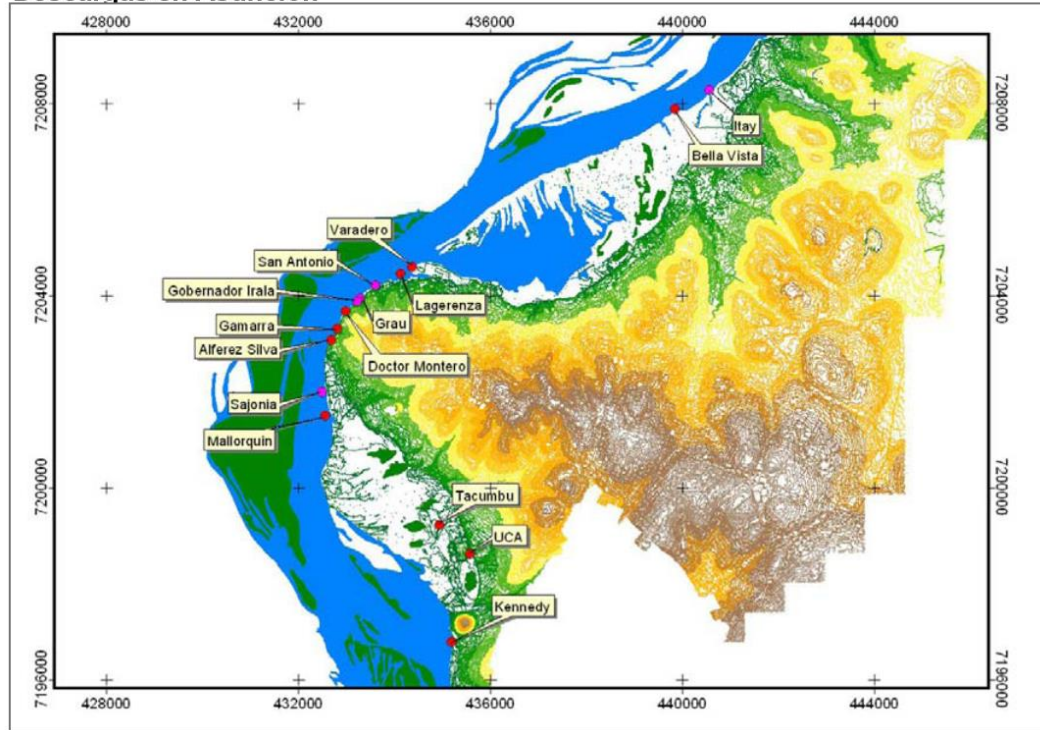
La descarga final de aguas residuales se realiza en la margen derecha del arroyo Ferreira, el cual desemboca en la zona del Bañado Sur, con salida en el río Paraguay.

**Cuenca Vista Alegre.** Está ubicada al sur de la cuenca Bella Vista, en la ciudad de Asunción y un pequeño sector de Lambaré. Está bordeada por la calle Amancio González al oeste, avenida Eusebio Ayala al norte, la avenida Médicos del Chaco al este y la avenida Fernando de la Mora al sur. Actualmente se derivan las aguas residuales a un sistema de alcantarillado sanitario privado, de modo de suprimir la Estación de Bombeo existente y, por consiguiente, los constantes problemas de descarga en el arroyo.

**Cuenca Bella Vista.** Es la más extensa de la ciudad de Asunción, predominantemente residencial, aunque también se encuentran en ella numerosas industrias y hospitales. Está bordeada en el norte por la avenida Gral. Artigas, hacia el oeste por la avenida Brasil y la avenida Pettrossi, al sur por la avenida Eusebio Ayala y hacia el este por la avenida Primer Presidente, las calles Julio Correa, Denis Roa, RI 18 y la avenida de la Victoria. La descarga final de la cuenca se hace en el río Paraguay, mediante el emisario Bella Vista, de 1.300 mm de diámetro, dirigido a lo largo de la calle Capitán Lombardo, en el barrio Virgen de Fátima de Asunción.

Actualmente el sistema de alcantarillado sanitario está siendo rehabilitado y ampliado como parte del Programa de Saneamiento Integral de la Bahía y Área Metropolitana de Asunción (PR-T1143), con financiamiento del BID. Este sistema contará con una planta de tratamiento de aguas residuales a nivel preliminar y atenderá a una población de aproximadamente 500 mil habitantes.

**Descargas en Asunción**



**Figura 3. Descargas de aguas residuales al río Paraguay en el AMA.**

## **Cuenca de Lambaré.**

La cuenca Lambaré corresponde al área de la cuenca hidrográfica del arroyo Lambaré, que abarca casi la totalidad de la ciudad de Lambaré y parte de las ciudades de Asunción, Fernando de la Mora y Villa Elisa.

Solo un 4.9% de la población de la ciudad de Lambaré cuenta con sistema de alcantarillado sanitario, de ESSAP y de prestadores privados, mientras que la mayoría recurre a soluciones individuales por pozos ciegos y/o cámaras sépticas.

Esta cuenca es la primera operación del CCLIP del AMA que se presenta en detalle en el Análisis Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social. Este proyecto comprenderá las cuencas menores de Asunción (Lagerenza, Grau, Gamarra, Alférez Silva) junto con Sajonia, Mallorquin, Tacumbu y Uca que direccionaran sus aguas residuales a la Ptar del proyecto en el Bañado Sur, con descarga por emisario subfluvial al canal principal del río Paraguay.

## **San Lorenzo**

Sólo un 6.5% de la población tiene acceso al servicio de alcantarillado sanitario, en el microcentro de la ciudad. La ESSAP posee una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para los efluentes de la red de la ciudad, compuesta por 1 laguna facultativa y 2 lagunas de maduración, dispuestas en serie, inicialmente diseñadas para el tratamiento de aguas residuales de una población de 7.500 habitantes. Debido a que esta Planta está superada en su capacidad de tratamiento, el agua residual que no ingresa a la Planta de Tratamiento, es derivada directamente hacia el arroyo San Lorenzo sin ningún tratamiento. Los efluentes de la Planta son derivados luego del tratamiento al arroyo San Lorenzo, el cual tiene su paso en la margen izquierda del terreno donde se ubica la Planta.

Actualmente el sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales de San Lorenzo está siendo rehabilitado y ampliado como parte del Programa de Saneamiento Integral de la Bahía y Área Metropolitana de Asunción (PR-T1143), con financiamiento del BID. Este sistema atenderá a una población de 160 mil habitantes con un tratamiento de agua residuales a nivel primario

## **Cuenca del Distrito de Luque**

Sólo un 5.3% de la población tiene acceso al servicio de alcantarillado sanitario, ya sea de ESSAP o redes privadas, en la zona del microcentro de la ciudad y en barrios donde las familias costean la construcción de sistemas de red propios. La red de alcantarillado de ESSAP se construyó hasta el año 1978.

La descarga de los efluentes colectados por la red de la ESSAP es derivada, sin tratamiento previo, al arroyo Paso Carreta, en el punto de intersección del arroyo con la calle Cañada, localidad de Ykua Karanday.

Se proyecta ampliar la red de alcantarillado sanitario y conducir los efluentes a la Ptar prevista en la cuenca Mariano Roque Alonso, que por su vez descargará las aguas residuales tratadas al río Paraguay mediante emisario subfluvial.

### **Cuenca de Arroyo Seco (Mbocayaty Guazú)**

La cuenca del Arroyo Seco abarca parte de las ciudades de Fernando de la Mora y Villa Elisa. Es importante destacar que esta Cuenca no cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario de la ESSAP.

### **Cuencas del Distrito de Mariano Roque Alonso**

Abarca el Distrito de Mariano Roque Alonso. Solo el 2,3% de la población cuenta con alcantarillado Sanitario.

En todas las cuencas mencionadas, las aguas residuales que recibe la red de alcantarillado corresponden al uso doméstico principalmente e industrial, llevándose a cabo monitoreos mensuales de las descargas de algunas de las industrias, que deben adecuarse a los parámetros asimilables a domésticos, según las especificaciones del Reglamento del ERSSAN.

Se prevé el desarrollo de Alcantarillado, estaciones de bombeo y una PTAR a nivel preliminar para esta cuenca que también tratara los efluentes de la cuenca de Luque.

### **Cuencas del Distrito de Villa Elisa**

Abarca el Distrito de Villa Elisa. La población no cuenta con el servicio de alcantarillado Sanitario.

Será desarrollada una solución de alcantarillado sanitario con tratamiento parcial en la PTAR de Lambaré en la primera operación del CLIP.

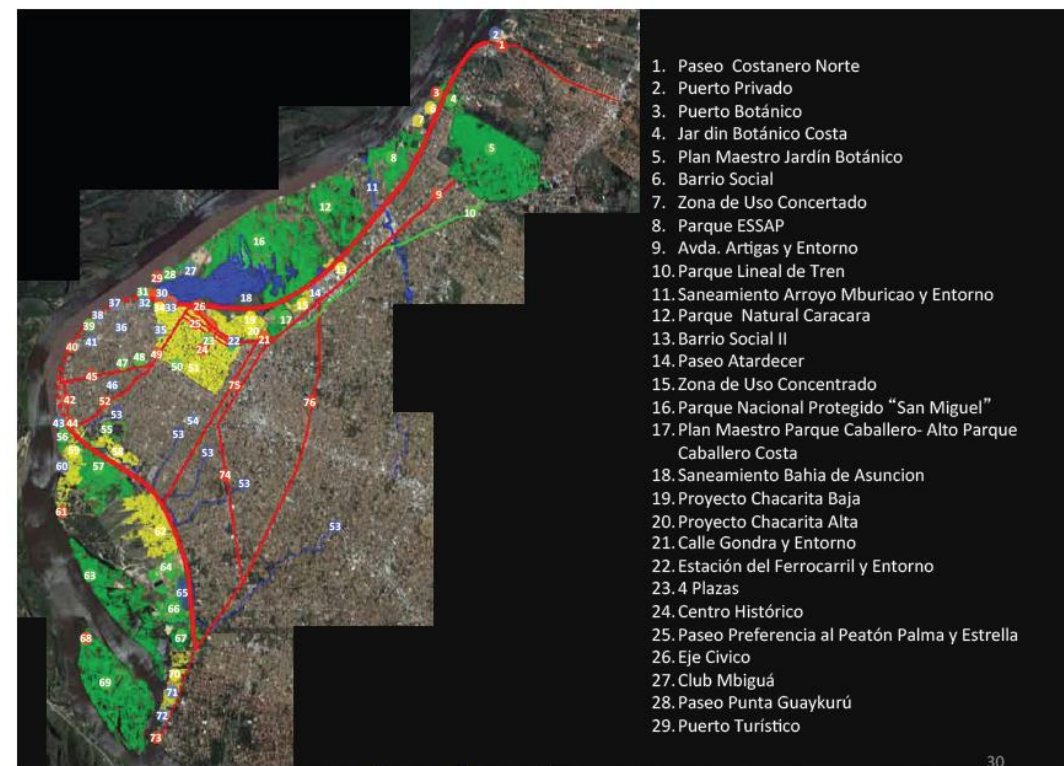
#### **4.2.1.3 Cuencas con proyectos existentes en construcción o previstos en el futuro**

En el marco de esta EAE, también fueron identificados los proyectos existentes y previstos que puedan causar interferencias con las obras previstas, como los proyectos de Franja Costera del Bañado Norte (ya existente), Puente Asunción - Chaco'i (en preparación) Franja Costera del Bañado Sur (en desarrollo) y Viviendas Sociales (en desarrollo), los cuales comparten espacio y recursos y pueden implicar impactos ambientales y sociales acumulativos y sinérgicos positivos y negativos.



Los proyectos viales de las Franjas Costeras Norte y Sur y el puente Asunción - Chaco'i son obras de transporte desarrollados sobre la ribera del río Paraguay para mejorar la circulación vehicular de Asunción y toda el AMA. Estas son avenidas localizadas sobre rellenos hidráulicos elevados sobre la zona inundable de ribera a cota de 64 metros sobre el nivel del mar en áreas de los bañados Norte y Sur.

Vale destacar que estos proyectos viales de franjas costeras no se constituyen en defensas costeras de los bañados, sino que permiten la circulación de la dinámica de crecidas ordinarias del río Paraguay y su conectividad con los sistemas lagunares y áreas inundables de los bañados Norte y Sur de Asunción y el AMA. Por ser esta ribera del río Paraguay en los bañados la zona más baja del punto vista de gradiente altitudinal para importantes cuencas de saneamiento que drenan numerosos arroyos, se prevé la localización de 2 plantas de tratamiento de aguas residuales en estas áreas, con emisarios subfluviales de descarga de las aguas residuales tratadas al canal del río Paraguay.



**Figura 4. Zonificación del Proyecto franja costera**



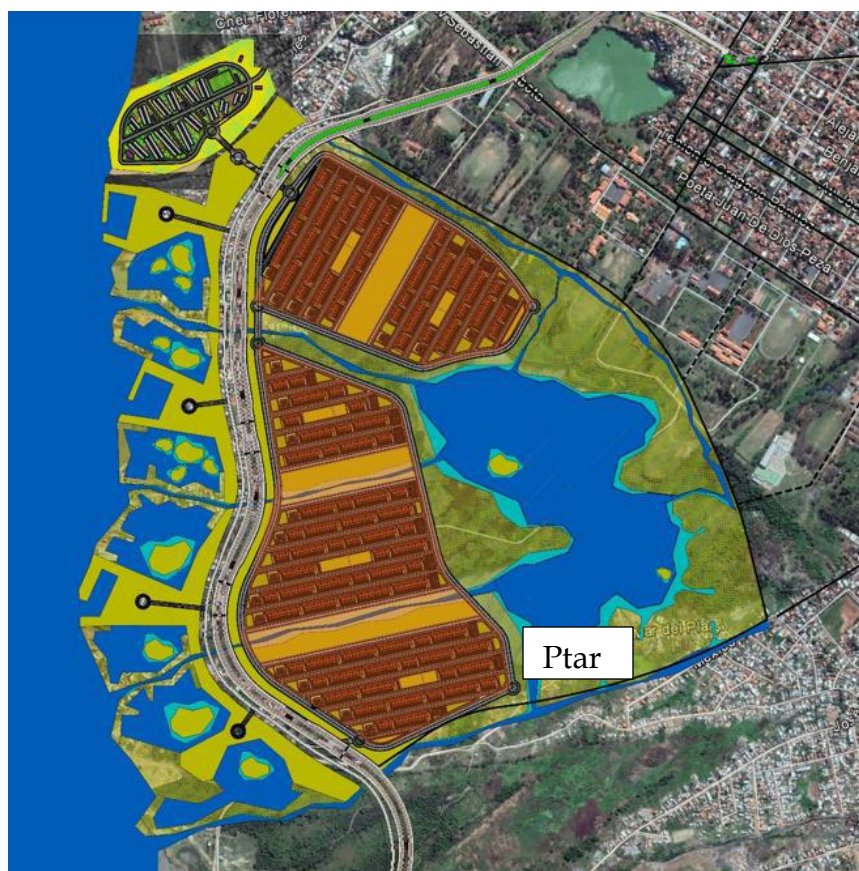


**Figura 5. Franja Costera Norte y localización de Ptar Bella Vista**



**Figura 6. Franja Costera Sur y localización de futura Ptar Lambaré**





**Figura 7. Esquema de Proyecto Viviendas Sociales en preparación y Ptarm Lambaré**

#### **4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PLAN MAESTRO**

El área de influencia son las áreas que pueden ser afectados por las actividades de los proyectos del Plan Maestro. El área de influencia abarca dos niveles de análisis, el primero corresponde al área conformada por el área operativa y la zona adyacente a la traza donde se producirán los impactos directos, y un segundo nivel de análisis donde se producirán los impactos indirectos generados por las actividades sinérgicas, que involucran principalmente a los aspectos de integración económica, ordenamiento territorial y geopolítico. De acuerdo al tipo de impacto directo o indirecto producido en la fase de construcción y/o de operación, el área podrá ser considerada de influencia directa o indirecta respectivamente.

##### **4.1. AREA DE INFLUENCIA DIRECTA**

El Área de Influencia Directa (AID) del Plan Maestro estará integrada por el área operativa que consiste en el espacio físico ocupado de forma temporal o permanente, por los componentes de infraestructura de la ESSAP SA principales o auxiliares de la construcción y/u operación del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas residuales, trazados de las tuberías, áreas inmediatamente adyacentes a estas, incluyendo zona de camino, caminos auxiliares existentes o construidos para su uso durante la etapa de construcción, caminos de accesos a zonas urbanas, obradores y campamentos y escombreras. El área de influencia de las descargas de aguas residuales en el río Paraguay y los cuerpos de agua urbanos. En esta área se concentrarán los impactos ambientales y sociales producidos en forma directa e inmediata.

##### **4.2. AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA**

El Área de Influencia Indirecta (AII) estará conformada por toda el área a ser beneficiada por el acceso a los servicios de AyS promovidos por el Plan Maestro, con énfasis en los aspectos socioculturales. En consecuencia, Asunción y los distritos del Área Metropolitana afectados por las obras son: Fernando de la Mora, San Lorenzo, Luque, Lambaré, Mariano Roque Alonso y parte de Villa Elisa y los barrios limítrofes de Limpio con Mariano Roque Alonso.

Otro de los aspectos que se consideran en la definición del AII, son los grupos de interés y la población que será beneficiada por las obras se asume que los beneficiarios indirectos de la obra superarían los 2 millones de personas.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE

En esta sección se describe las condiciones de línea base ambiental y social existente en el área de influencia del Plan Maestro.

### 5.1. CONDICIONES AMBIENTALES

#### *MEDIO FÍSICO*

##### *Hidrografía*

El río Paraguay es la base de drenaje superficial regional para toda el AMA (Fig. 8). A partir de las características topográficas del área de estudio es posible subdividir la zona en cuencas hidrográficas distintas que son:

##### **Sistema de cuencas adyacentes al río Paraguay:**

Esta zona es drenada por arroyos que descargan directamente al río Paraguay. Consiste de una faja de 5-10 km de ancho bordeando el río Paraguay, incluyendo las zonas urbanas de Limpio, Mariano Roque Alonso, Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora, Villa Elisa, San Antonio y Ñemby. Su extensión es de 410 km<sup>2</sup>.

##### **Sistema del Lago Ypacaraí/Río Salado:**

Esta zona consiste de la zona central y las zonas a lo largo del borde oriental, incluyendo las zonas urbanas de Luque, San Lorenzo, Areguá, Capiatá, Itauguá, Ypacaraí y Pirayú. Drenan al Lago Ypacaraí hacia el río Salado que conecta el lago con el río Paraguay. El río Salado es un cauce hídrico por el cual el lago Ypacaraí drena sus aguas al río Paraguay. Sirve como límite natural a los Departamentos de Central y Cordillera y se encuentra rodeado a lo largo de sus orillas por llanos y esteros; además de la Cordillera de los Altos y la planicie del Ybytypanemá. El lago Ypacaraí abarca aproximadamente 90 km<sup>2</sup> de superficie y sus dimensiones son 24 km de norte a sur y 5 a 6 km de este a oeste. Su profundidad media es de 3 m. El lago desagua en el río Salado, que a su vez llega al río Paraguay. Asimismo, desaguan en este lago varios arroyos, como el Yaguá Resau, Yuquyry, Puente Estrella y Pirayú.

El río Paraguay es la base de drenaje regional para toda el área, es claro que las aguas de drenaje de algunas zonas tienen importancia especial con respecto a las condiciones hidrológicas del lago y la sostenibilidad de los ecosistemas húmedos de los esteros.

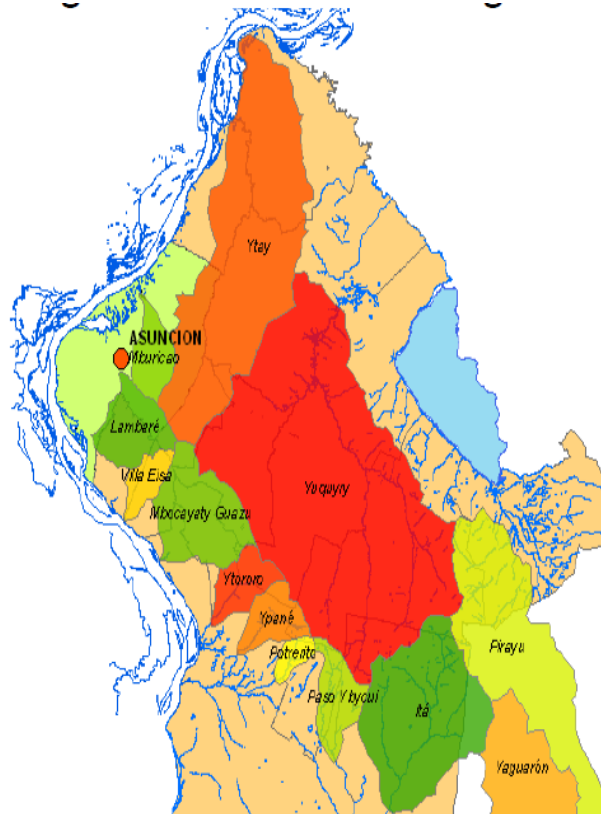


Figura 8. Cuencas hidrográficas del Área Metropolitana de Asunción

## Río Paraguay

Es uno de los principales ríos de América del Sur, el principal afluente del río Paraná y uno de los más importantes de la Cuenca del Plata. Nace en Brasil, discurre brevemente por Bolivia, cruza Paraguay y sirve de límite entre este último país y en su tramo final Argentina, hasta desaguar en el río Paraná frente a la localidad argentina de Paso de la Patria. Es la principal arteria fluvial de la región, en especial, de Paraguay. Su cuenca tiene una superficie de 1.168.540 km<sup>2</sup>.

Su curso alto forma en gran parte los mayores humedales de América: los Bañados de Otuquis y el Gran Pantanal, que actúa como un gigantesco regulador de su caudal y, a su vez, del caudal del río Paraná. El río Paraguay nace en Sete Lagoas, en la

región brasileña de Diamantino, en el Mato Grosso, cerca de la ciudad de Barra do Bugres (que es el final de su curso navegable). Luego discurre en dirección sur a través de las marismas del Gran Pantanal. En un corto tramo, forma frontera con Bolivia, entre la laguna La Gaiba y la laguna Mandioré. Se interna a continuación en el Paraguay, bañando la capital Asunción y formando parte de su curso frontera con Argentina. Por último, termina desaguando por la margen derecha en el río Paraná, en el Paso de la Patria, frente a la isla argentina del Cerrito, poco antes de la ciudad, también argentina, de Corrientes.

Su pequeñísimo desnivel (5 a 6 cm/km) y los muchos meandros que se forman, son la causa de la extrema lentitud de su curso, hasta el extremo de que se ha calculado que lleva cerca de 6 meses que el agua que fluye de Corumbá, en Brasil, llegue al Río de la Plata. El Río Paraguay es un río de llanura, por lo que las variaciones de sus caudales son lentas a lo largo de todo el tramo de su recorrido, presentando un solo máximo y mínimo anual. El régimen hidrológico del Río Paraguay se caracteriza por un medio de 3000 m<sup>3</sup>/s, con máximos del orden de 12000 m<sup>3</sup>/s y mínimos de 800 m<sup>3</sup>/s. El ciclo anual presenta picos de ondas de crecidas extremas entre junio y julio y mínimos de diciembre a febrero. Los caudales están asociados con la variabilidad de las lluvias, incrementándose fuertemente con la ocurrencia del fenómeno de “El Niño”<sup>3</sup>.

#### Calidad de aguas del río Paraguay en el trecho del AMA

El río Paraguay es el cuerpo receptor de los efluentes de varias ciudades entre ellas la Ciudad de Asunción. Aproximadamente, el 87.5% de las cloacas de Asunción son colectadas por redes de alcantarillado y descargadas en el río, sin tratamiento alguno, a través de 15 emisarios, de los cuales 5 son subfluviales y 10 vierten los efluentes en crudo en las márgenes del cauce, provocando la contaminación, principalmente, por coliformes fecales en la rivera, deteriorando las condiciones sanitarias de la zona y constituyendo serios riesgos de salud para los pobladores y pescadores que mantienen contacto constante con el agua.

En el año 2006, en el marco del proyecto “Control y Mejoramiento de la Calidad de las Aguas de la Cuenca del Lago Ypacaraí y del Río Paraguay”, mediante la cooperación JICA – SEAM – DIGESA (Kawai 2007), -citado en el Primer Informe del Estudio de Modelado de la Calidad del Agua del Río Paraguay en Asunción y Área Metropolitana, Menéndez, A., Abril 2010-, fueron monitoreados los arroyos.

---

<sup>3</sup> Monte Domecq (2003)

Los estudios realizados en los principales arroyos urbanos del AMA se tratan de los arroyos Ytay, Mburicao, Lambaré, Mbocay y San Antonio. También se realizaron análisis de calidad de agua de los emisarios, los resultados corroboraron que los emisarios presentan mayores concentraciones de materia orgánica (DQO y DBO) que los arroyos, que resultaron similares; las concentraciones de coliformes fecales de los emisarios son 7 órdenes mayores que las de los arroyos. La ESSAP también ha llevado a cabo monitoreos sistemáticos de esas descargas. De allí surgen que hay concentraciones significativas de DBO, DQO, Coliformes Fecales (CF), Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables y Manganeseo. Cromo sólo se detecta en Bella Vista; hay algunas detecciones de Zinc en Bella Vista, Lagerenza y Mallorquín; no se detectan ni Plomo ni Cobre.

Por otro lado, la calidad del agua del río frente a Asunción también se ve afectada por las características de su cuenca superior. Durante las crecidas suelen presentarse bajos niveles de oxígeno disuelto en agua, debido al arrastre de una gran variedad de vegetación y de materia orgánica. Esta carga orgánica consume el oxígeno disuelto por medio de procesos bioquímicos, reduciendo el nivel de este gas indispensable para la vida animal hasta valores tan bajos que ocasionan mortandad de peces.

La situación actual de lanzamiento al río a la orilla crea una contaminación en las márgenes del mismo, que genera una situación de grave impacto ambiental, con lo cual, la sola descarga subfluvial, es de por sí una medida de mitigación con respecto a la situación actual. Se suma a ello un tratamiento preliminar con lo cual se disminuye la carga más gruesa que es más difícil de digerir por el cauce.

En cuanto al cumplimiento de la legislación ambiental, se hace referencia a los parámetros mencionados en la **Resolución Nº 222/02**. Al respecto, se reconoce que para alcanzar dichos parámetros de vertido se requieren tratamientos más completos que aquellos propuestos para esta etapa; es decir, no solamente un tratamiento preliminar.

El proyecto que se plantea es el paso inicial para cualquier inversión futura. Así, cuando cambie el escenario, se requerirá que se hayan realizado las rehabilitaciones de la red, la ampliación y el tratamiento preliminar, por lo tanto, todas las tareas del proyecto no se contraponen a encontrar soluciones mejores en el futuro, sino que son acciones preliminares y necesarias de por sí.

### **Resolución 222/02 MADES – Padrón Nacional de Calidad de Aguas - MADES**

Art. 9° Los efluentes deberán adecuar prioritariamente en los términos de esta resolución con relación a la característica del cuerpo receptor.

Párrafo único: Resguardados los padrones de calidad del cuerpo receptor, demostrando por estudio de auto depuración realizado por la entidad responsable, la SEAM podrá autorizar el vertido por encima de los límites establecidos en el Art. 7 dependiendo del tipo de tratamiento y las condiciones adecuadas para la operación.

Art. 10° Los padrones de las aguas establecidas en esta resolución constituyen los límites individuales para cada sustancia. Eventuales acciones cinegéticas entre las mismas, deben ser evaluadas a través de bio-ensayos y otros procesos que son capaces de detectar los efectos de estas acciones, dependiendo de la necesidad de esclarecer.

Como bien indica el Ar. 9°: los efluentes se deberán adecuar a las características del cuerpo receptor, en este caso el río Paraguay.

Por lo expuesto, se considera todo **el sistema rio Paraguay y su planicie de inundación en el trecho del AMA como uno de los más importantes componentes ecológicos críticos del Plan Maestro**, considerando claramente que recuperar la zona costera de una región metropolitana requiere de una estrategia que combine acciones estructurales y planes de manejo. En este sentido, la ESSAP ha realizado un estudio para mejorar las condiciones de disposición de las descargas de su sistema cloacal en el río Paraguay: I Estudio de Modelado de la Calidad del Agua del Río Paraguay en Asunción y Área Metropolitana Ángel N. Menéndez Julio 2011. Este estudio constituye la base de toma de decisión de las intervenciones del Plan Maestro en términos las descargas al rio, los sitios y los niveles graduales de tratamiento que se planifican alcanzar en los próximos 30 años.

Con el estudio de Modelado del Río Paraguay<sup>4</sup>, en el cual se observa que el problema del río no es el DBO, el DQO, ni los nutrientes, el principal problema es la elevada concentración de coliformes fecales.

El trabajo consistió en obtener, a través de una modelación numérica de la calidad del agua del tramo del río Paraguay adyacente a la zona metropolitana de Asunción, una evaluación de la recuperación de la franja costera que conllevaría la ejecución de esas obras y la determinación del nivel de tratamiento aconsejable para la planta de

---

<sup>4</sup> Estudio de modelado de la calidad del agua del rio Paraguay en Asunción y Área Metropolitana. Angel Menendez. 2011. Proyecto Modernizacion del Sector Agua y Saneamiento – BIRF N° 7710.

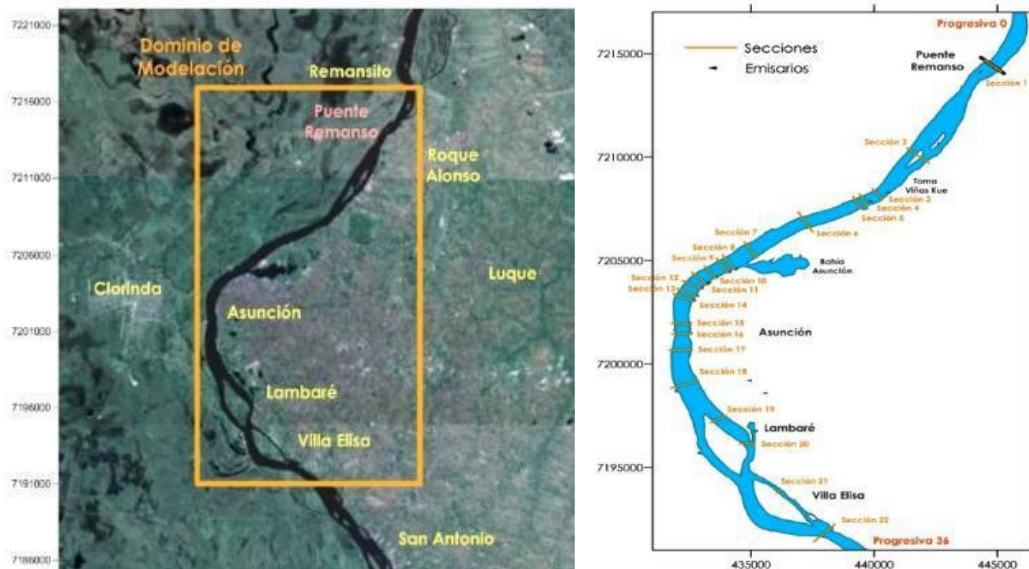


tratamiento previa al emisario subfluvial, de modo de que su descarga produzca un impacto aceptable sobre el río.

El análisis de la calidad del agua del río Paraguay se concentró en la determinación del impacto que pueden ejercer los efluentes de tipo doméstico o cuasi-doméstico (es decir, efluentes de origen industrial que no aportan concentraciones sensibles de tóxicos).

Se ha implementado un sistema de modelación para el tramo del curso del río Paraguay adyacente a la Zona Metropolitana de Asunción, que puede ser utilizado eficazmente para analizar estrategias alternativas para disposición de efluentes.

El área de estudio comprende el Gran Asunción, desde la zona de aguas abajo del Puente Remanso hasta la zona de la ciudad de Villa Elisa (Municipio de Villa Elisa). Para la batimetría y análisis de calidad, se analizaron 22 secciones transversales. Para analizar la calidad del agua se llevaron a cabo 660 muestreos correspondientes a las 22 secciones del río Paraguay, a diferentes distancias de la orilla y profundidades (superficial, medio, profundo).



**Figura 9. Área de estudio del modelado de calidad de agua del río Paraguay**

En dicho estudio se constató que el efecto de dilución que ocurre, no de manera puntual, sino dinámica en el cauce, creando una pluma de CF, DBO, DQO. Las simulaciones realizadas muestran las situaciones esperadas para distintos escenarios, de aguas bajas, medias, altas e inclusive un escenario para aguas mínimas; así como para la descarga subfluvial a diferentes distancias de la orilla.

Esto significa que un trecho del río no cumplirá las características deseadas, pero aguas abajo va disminuyendo el efecto de la pluma contaminante. Solamente el

efecto de la ubicación de la descarga subfluvial comparado con la situación actual, ya es beneficiosa.

Con respecto a la Resolución N° 255/06, la cual indica que todas las aguas son Clase 2, se debe observar que la intención de esta resolución es “anticipar instrumentos preventivos más eficaces y medidas mitigadoras o compensatorias más eficientes...” busca como bien indica precautelar cuando se desconoce las características de un cuerpo receptor, permitir o tratarlo como un recurso hídrico de menor calidad, que si se establecieran aguas clase 3 y/o 4.

Las disposiciones necesarias para mejorar la calidad de las aguas del río Paraguay, es que toda el área Metropolitana disponga de plantas de tratamiento de efluentes con descargas subfluviales. Lo cual se irá realizando paso a paso, comenzando por mejorar la situación de los colectores, la ampliación de la cobertura, disminuir el número de emisarios, implementar plantas de pretratamiento, entre los principales pasos. Una primera disposición para realizar esta mejora es con el efluente subfluvial, otra es con una planta de pretratamiento, y así progresivamente

A partir del estudio de Menéndez (2011), en función de la comparación entre tres fuentes de datos para el curso del río Paraguay en el AMA, surgieron las siguientes conclusiones que se presentan en el cuadro a seguir:

#### PRINCIPALES HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE MODELACION DE CALIDAD DE AGUA DEL RIO PARAGUAY<sup>5</sup>

- Las mediciones en torno al canal principal del río efectuadas por la ESSAP (en forma continua en la toma de agua de Viñas Kue y durante campañas especiales para el resto del río) y por el proyecto JICA – SEAM – DIGESA son consistentes entre sí, e indican los siguientes órdenes de valores: 6/8 mg/l para el OD, 70/80 µS/cm para la Conductividad, 20/30 mg/l para la DQO, 0/2 mg/l para la DBO, 102/104 UFC/100 ml para Coliformes Fecales.
- Las mediciones del proyecto JICA – SEAM – DIGESA indican valores de NT y PT de alrededor de 0,9 mg/l y 0,07 mg/l en torno al canal principal.

---

<sup>5</sup> Estudio de modelado de la calidad del agua del río Paraguay en Asunción y Área Metropolitana. Angel Menendez. 2011. Proyecto Modernización del Sector Agua y Saneamiento – BIRF N° 7710.

- De ese mismo proyecto, surgen que los valores pico que se dan cerca de la margen izquierda del río son del siguiente orden: 40 mg/l para la DQO, 104 UFC/100 ml para Coliformes Fecales, mayor a 1,2 mg/l para NT, 0,09 mg/l para PT.
- Las concentraciones de base de la DQO y el OD están fuertemente condicionadas por el estado hidrológico del río. Para estados de aguas altas, la DQO crece y el OD decrece en forma relativamente significativa, lo cual se asocia a aportes de materia orgánica desde la cuenca. La tendencia al crecimiento de la concentración de base de la DBO es mucho menos marcada.
- Siendo los CF el parámetro que restringe el Uso Recreativo Sin Contacto Directo, un Tratamiento Secundario tendría un efecto mínimo en reducir la extensión de la zona restringida. Descartando la desinfección, por sus efectos secundarios, y la ozonización, por sus costos, la estrategia de disponer el efluente sólo con un pretratamiento a través de un emisario tiende a imponerse como la solución actual más eficiente para dar cuenta de los efluentes domésticos en zonas costeras o adyacentes a un curso de agua de gran envergadura.

### **Arroyos:**

**En Asunción:** Algunos de los arroyos importantes son el Itay, el Mburicaó, el Mburicaó-mí, Cara Cará, el Jaén. Mburicá, Salamanca, Zanja Morotí, el Ferreira Leandro Sosa, el Lambaré. Algunas lagunas son Pytá Radea, Cara Cara, Pucú, Cateura, Yrupe y otras menores

**En el Distrito de Lambaré:** arroyo Lambaré y arroyo Leandro Sosa

**En el Distrito de Luque:** Algunos arroyos importantes son el San Ramón, el Itapuamí, el Itá Angua, el Itá Cajón, el Itay, el Abay, el Mboi y el Guaimi (o Paso Ñandejara), Paso Bogarín, el Yukyry.

**En el Distrito de Mariano Roque Alonso:** arroyo Itay.

**En el Distrito de San Lorenzo:** arroyo San Lorenzo, afluente al arroyo Yukyry, perteneciente a la cuenca del lago Ypacaraí.

**En Villa Elisa:** arroyo Villa Elisa, arroyo Mbocayaty.

## *Hidrogeología*

La zona se encuentra sobre el denominado Acuífero Patiño, abarca una zona de 1.770 m<sup>2</sup> y espesor medio de 150 m entre latitudes 25°05' y 25°38' S y longitudes 57°08' y 57°41' W.

Esta área tiene una forma triangular, bordeada en el noroeste y oeste por el río Paraguay, e incluye en su territorio la ciudad de Asunción y la zona conurbana constituida por las ciudades lindantes de San Lorenzo, M. R. Alonso, Luque, Fernando de La Mora, Lambaré, Ñemby, Villa Elisa y Capiatá, además de otra decena de municipios del Dpto. Central y una pequeña parte del Dpto. de Paraguarí.

El Acuífero Patiño se encuentra dentro del Grupo Asunción, desarrollado durante el Cretácico Superior-Terciario y está representado por una sucesión de sedimentos, desarrollando depósitos de fanglomerados, conglomerados en la base de la unidad pasando hacia arriba a areniscas conglomeráticas y areniscas arcillosas. Se estima entre 600-700 m el espesor de esta cuenca Cretácica-Terciaria.

La base del grupo está representada por la Formación Patiño consistente en una secuencia de aproximadamente 100 m de espesor constituida por fanglomerados de color rojo, con abundantes fragmentos y bloques de rocas de varios orígenes, formas y tamaños, depositados en forma desordenada dentro de una matriz heterogénea de areniscas, arenisca arcillosa, limos y arcillas. En general, el fanglomerado posee escasa cementación.

El caudal específico de los pozos frecuentemente está en el intervalo de 0.5 a 2.0 m<sup>3</sup>/h/m, Condiciones freáticas predominan en el acuífero a escala regional, pero localmente se observan también condiciones semiconfinadas y hasta surgentes.

La recarga del acuífero es principalmente de la precipitación. Los ríos y sistemas de drenaje constituyen la descarga natural principal del sistema. La descarga antropogénica se atribuye al bombeo de pozos privados y públicos.

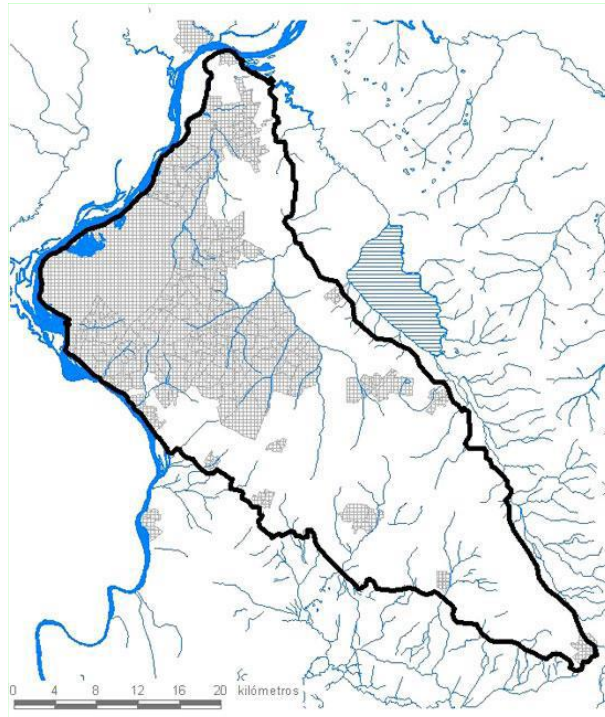
El estudio del Balance Hídrico Integrado elaborado para el año 2005 indica una sobreexplotación de 73.200.000 m<sup>3</sup> en el Acuífero, que no está siendo reingresado en el mismo tiempo de la extracción del agua. Actualmente, el acuífero Patiño se encuentra amenazado, según la zona, en mayor o menor medida por tres factores fundamentales:

- i) La contaminación, asociada a la escasa cobertura con sistemas de alcantarillado sanitario;
- ii) La sobreexplotación, por las extracciones excesivas del acuífero; y

iii) El ingreso de agua salada o salobre, producto de una descompensación de presiones por liberación de la misma, causada por el descenso de los niveles producido por la sobreexplotación.

Un estudio de vulnerabilidad realizado en el 2007 dentro del Estudio de Políticas y Manejo Ambiental de Aguas Subterráneas en el Área Metropolitana de Asunción (SENASA), demostró que parte del acuífero es vulnerable a la contaminación debido a sus características litológicas permeables.

Las áreas más vulnerables fueron encontradas alrededor de los ríos y de los cuerpos del agua donde está la más baja profundidad del agua. Inversamente, las áreas altas parecen estar con vulnerabilidad media porque la profundidad a la tabla del agua es generalmente más profunda. Se ha estudiado el Acuífero Patiño a través de una zona piloto que corresponde a las cuencas hidrográficas de los arroyos Mbocayaty y Ñemby.



**Figura 10. Límites del Acuífero Patiño**

### *Topografía*

La zona está bordeada en el NO y W por el río Paraguay. Tiene topografía bastante ondulante. Las partes más bajas del área se encuentran a un nivel alrededor de 60 msnm, en los márgenes del río Paraguay y las partes más altas con alturas hasta encima de 200 m.

En Asunción, la topografía le confiere a la ciudad la forma de un gran tejado con una línea de cumbrera o divisoria de aguas ubicada entre las cotas +100 y +150. Conforme a la distancia que se encuentre el punto más bajo de estos desagües naturales (aproximadamente en la cota +60), se forman dos zonas de erosión y deposición de sedimentos que explican la formación de los suelos superficiales.

### *Geología, geomorfología*

Se encuentra dentro de una fosa tectónica, en la cual durante el Cretácico Medio hasta finales del Terciario fueron depositadas las formaciones del Grupo Asunción, encima de rocas silúricas. Son sucesivamente la Formación Patiño, la Formación Cerro Perú y la Formación Itapytá punta. Son caracterizadas por areniscas friables de grano grueso a fino – en el caso de las Formaciones Patiño y Cerro Perú teniendo conglomerados en su parte basal. Intrusivos de edad oligocena-miocena penetran localmente los sedimentos del Grupo Asunción. Cerca al río Paraguay, a cotas por debajo de 70 msnm, se depositaron encima del Grupo Asunción la Formación Lambaré (grauwackas) y la Formación San Antonio (arenas, gravas y arcillas).

### *Clima*

El AMA está ubicada en una zona de clima subtropical, con veranos calurosos y húmedos e inviernos que pueden presentar heladas. La temperatura media anual es de 23°C, con un promedio anual de 1.300 mm de precipitación. Las tormentas son frecuentes y los principales eventos extremos están relacionados a las sequías e inundaciones, estas últimas de particular importancia en la zona de estudio.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Anual
Mínimo	26,4	25,0	24,3	20,8	16,5	14,7	13,3	16,0	18,1	21,5	23,4	24,9	21,9
Máximo	28,9	28,6	28,1	25,1	23,1	21,9	21,2	21,3	23,7	26,0	27,3	29,2	23,6
Media	27,5	26,7	25,7	22,7	19,7	17,8	17,6	18,9	20,6	23,3	24,9	26,6	22,7
Desv. típ.	0,6	1,0	1,1	1,1	1,6	1,7	2,1	1,4	1,6	1,1	1,0	0,9	0,5

**Figura 11. Temperatura media diaria en Asunción (1971-2000).**

La precipitación mensual máxima registrada en el aeropuerto de Asunción de 1969 al 2000, ocurrió el mes de noviembre de 1997, con 513 mm/mes y la segunda ocurrió el mismo verano, en Febrero de 1998 con 436 mm/mes. Estos valores son muy probables de estar vigentes aún ahora, porque los grandes eventos extremos ocurrieron en 1983 y 1997/98.

Las precipitaciones máximas registradas en 24 horas durante el periodo de 1937 a 2000 para Asunción corresponden a 190.8 mm/día el 22 de diciembre de 1997 y las segunda de 161.7 mm/día en noviembre de 1982.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Media	153,9	130,5	120,8	162,6	113,7	82,3	41,5	73,8	86,1	130,4	161,8	149,5	1406,7
Mediana	149,3	101,9	106,7	158,0	106,6	69,0	29,3	44,7	69,5	96,7	137,3	145,6	1379,9
Desv. tip.	75,3	91,3	72,9	83,4	70,3	55,4	39,4	64,5	58,3	82,9	114,3	70,9	321,1
Mínimo	30,4	23,9	22,1	32,9	9,2	5,2	1,9	8,1	7,5	17,7	9,9	32,4	811,1
Percentil 20	83,2	64,1	57,9	73,5	49,8	37,8	10,4	20,9	37,3	73,3	72,0	97,6	1097,5
Percentil 40	138,8	93,4	78,9	130,5	89,7	63,4	23,3	40,5	59,2	89,9	104,0	132,9	1301,0
Percentil 60	163,8	128,5	125,8	176,6	120,9	81,6	35,4	67,8	92,3	123,9	166,3	155,1	1453,4
Percentil 80	213,5	183,0	193,9	249,6	154,9	134,4	64,8	121,8	151,3	195,1	251,7	202,7	1610,5
Máximo	347,0	435,9	271,2	323,5	261,0	227,3	153,0	245,3	205,9	317,1	510,5	370,8	2330,5

Fuente: Grassi, B. *et al.*. "Un análisis del comportamiento de la precipitación en el Paraguay". Proyecto Código 05 35 POL 0. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay. Diciembre 2005.

**Figura 12.** Precipitación media mensual en Asunción (1970-2000).

## Acuerdo de París y la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Paraguay

Las Contribuciones Previstas y Determinadas Nacionalmente (NDCs, por sus siglas en inglés) fueron unos compromisos que presentaron los países desarrollados y en desarrollo ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) de cara a la Conferencia de las Partes en su reunión número 21 (COP 21), llevada a cabo en París, en diciembre de 2015. Una vez los países ratifican el Acuerdo de París, las iNDCs presentadas se convierten en "Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional" o "Nationally Determined Contributions" (NDCs), teniendo un carácter legalmente vinculante. Las NDCs incluyen acciones de cambio climático propuestas por las Partes para contribuir con el objetivo acordado de reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) para mantener el aumento de la temperatura media global muy por debajo del 2°C para el final del siglo, lo cual implica cero emisiones netas de carbono a partir del año 2050. El Acuerdo de París busca fortalecer la capacidad adaptativa de todos los países y alinear los flujos financieros con un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático.

La República de Paraguay ratificó el Acuerdo de París el 14 de octubre de 2016, con lo cual se compromete a través de su NDC a reducir en 20% las emisiones proyectadas al 2030<sup>6</sup>. Esta es una meta medida con respecto a la desviación de las emisiones con respecto a la línea base proyectada al 2030, o "Desviación del escenario de Business as Usual"<sup>7</sup>.

<sup>6</sup>10% de reducciones de forma unilateral y el restante 10% depende de apoyo internacional (meta condicionada).

<sup>7</sup><http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Paraguay%20First/Documento%20INDC%20Paraguay%2001-10-15.pdf>



Para el Paraguay la adaptación es una prioridad establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030, la cual se ha enfatizado en la NDC, alineándola también con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Política Nacional de Cambio Climático, y la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos, estableciendo los siguientes sectores como prioritarios: Recursos Hídricos, Bosques, Producción Agrícola y Ganadera, Ordenamiento Territorial, Energía, Infraestructura, Salud y Saneamiento, Gestión de Riesgos y Desastres Naturales, Sistemas de Alerta Temprana.

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático<sup>8</sup> indica que Paraguay se sitúa en la categoría de “riesgo extremo”, en el puesto número 8 de 33 países de América Latina y el Caribe más vulnerables al cambio climático. Específicamente, Asunción tiene un índice de vulnerabilidad climática de 2,11 sobre 10, entre más bajo el índice el riesgo es mayor. Este índice evalúa los riesgos asociados al cambio climático y eventos extremos con respecto a la sensibilidad de los habitantes a la variabilidad climática y la capacidad del país a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.

### **Composición de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en Paraguay**

La Tercera Comunicación Nacional<sup>9</sup> de la República del Paraguay ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2016) presenta el inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) correspondientes al año 2012. Las emisiones totales del país en el año 2012 fueron 167.377,09 Gigagramos de Gg CO<sub>2</sub>equivalente (GgCO<sub>2</sub>eq). Las principales emisiones de Dióxido de Carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq) provienen del sector de Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) que aportaron un total de 73% de las emisiones (122.147,62 Gg CO<sub>2</sub>eq). El sector de agricultura ocupa el segundo lugar con un aporte del 21,9% de las emisiones del país (36.639 Gg CO<sub>2</sub>eq). El resto de las emisiones son distribuidas entre el sector de Energía (3,4%), Residuos (1,3%) e Industria (0,4%).

Todos los sectores han mostrado un incremento con respecto a la primera Comunicación Nacional (1994), con excepción del sector de Industria. El sector de USCUSS muestra un aumento considerable siendo 1,76 veces más que el año 1994 mientras que el sector de energía ha aumentado 1,47 veces más comparado con el año 1994. El incremento en las emisiones del sector USCUSS es debido a la deforestación, por su parte el aumento en el sector energético es principalmente

---

<sup>8</sup><http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/users/comunicacion/Ultima%20version%20Plan%20Nacional%20de%20Adaptacion%20al%20Cambio%20Climatico%202016%20-%20Para%20prensa.doc.pdf>

<sup>9</sup><https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NC3%20PARAGUAY.pdf>



debido al consumo de combustibles derivados del petróleo. En general estos aumentos son índices relacionados al aumento poblacional y aumento macroeconómico del país.

Las emisiones per cápita de Paraguay<sup>10</sup> son 31 toneladas de CO<sub>2</sub>eq (tCO<sub>2</sub>eq), mientras que países más industrializados como Brasil, Estados Unidos y China emitieron 6,5, 21 y 8,1 tCO<sub>2</sub>eq per cápita, respectivamente<sup>11</sup>. Con respecto al PIB, Paraguay emitió 3.865 tCO<sub>2</sub>eq por cada millón de dólares de PIB, mientras que Brasil, Estados Unidos y China emitieron 430, 386, y 726 tCO<sub>2</sub>eq por cada millón de dólares de PIB. Estos indicadores demuestran la necesidad de reestructurar los sectores económicos de Paraguay.

#### Composición de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Área Metropolitana de Asunción

A través de la iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES)<sup>12</sup> se desarrolló un inventario de emisiones de GEI que indican que en el Área Metropolitana de Asunción (AMA), se emitieron alrededor de 5.713.455 t CO<sub>2</sub>eq en el año 2012, correspondiente al 3,7% de todas las emisiones nacionales. Si no se comparan las emisiones de USCUS ni agricultura, el AMA aporta el 28% a las emisiones totales del país. Los sectores que más aportan las emisiones del AMA son movilidad (36%), residencial y servicios (22%), industria (20%) y residuos (11%).

#### Proyecciones de cambio climático en Paraguay

La Tercera Comunicación Nacional presenta los escenarios climáticos y proyecciones climáticas para los horizontes temporales en 2030, 2040 y 2050 para los escenarios de emisión RCP 4.5 y RCP 8.5. Para la variable de precipitación se prevé un aumento durante la primera y segunda mitad del siglo XXI – aunque también se estima una leve disminución durante el periodo 2040-2060. Por otra parte, se prevé un incremento de temperatura de al menos 1°C para los escenarios A2 y B2 para fines de este siglo. Como parte de la Tercera Comunicación Nacional, se reportó que existe una tendencia registrada comenzando desde 1960 hasta el 2012 de una suba de temperatura y aumento de precipitaciones intensas.

---

<sup>10</sup> De acuerdo con la Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos de Paraguay, la población en el año 2012 fue de 6.461.041.

<sup>11</sup> World Resources Institute <http://cait.wri.org>

<sup>12</sup> [http://www.urbandashboard.org/iadb/index\\_studies.html?lang=ES#?city=ASU&page=1](http://www.urbandashboard.org/iadb/index_studies.html?lang=ES#?city=ASU&page=1)

Respecto a los eventos extremos, se esperan tendencias positivas (aumento) en el número de días secos consecutivos, días de helada, días con precipitación muy intensa y valor máximo de temperatura máxima diaria.

### Vulnerabilidad y Adaptación en el Área Metropolitana de Asunción

Las áreas urbanas en Paraguay, al margen del río, son particularmente vulnerables a la variabilidad del cambio climático debido a su perfil socio-económico y su posición geográfica. La Tercera Comunicación Nacional alerta que el desarrollo urbano sobre el río, combinado con la variabilidad climática (aumento y disminución de precipitaciones) tendrá un impacto directo en la seguridad hídrica debido a que ya existen limitaciones de calidad y cantidad de agua, y la falta de alcantarillado sanitario y tratamiento de efluentes solo agrava la vulnerabilidad. Dentro del AMA solamente 21% de los hogares tienen una conexión al sistema de alcantarillado público y solo el 4% de las aguas residuales recolectadas reciben algún tipo de tratamiento, mientras que el resto se descarga en cursos de agua como arroyos urbanos<sup>13</sup>.

La red pluvial del AMA tiene niveles de cobertura muy bajos. Sólo el municipio de Asunción presenta soluciones puntuales. Según datos de la municipalidad (2015), la red pluvial existente en la capital alcanza una cobertura del 25% de las áreas críticas y vulnerables a inundaciones, y en las ciudades aledañas es prácticamente inexistente. Según el informe de CES en los últimos 10 años, las inundaciones más intensas han afectado aproximadamente el 10% de las viviendas del AMA.

El desarrollo urbano en el AMA sigue en crecimiento, así como el crecimiento industrial en el AMA, que aportan a la presión antrópica. Lo alarmante es que hay un crecimiento continuo de la población que se asienta de manera informal en áreas de alto riesgo de inundaciones, como al margen del Río Paraguay.

En el AMA existe un 17,1% de la población que vive por debajo de la línea de pobreza, y la mayoría se concentra en áreas al margen del río Paraguay, generando una segregación socioespacial donde hay zonas urbanas que carecen completamente de servicios básicos. En Asunción, se estima que hay alrededor 576 hectáreas (5% del total) al margen del río Paraguay, en los llamados bañados sur y norte, donde la mayoría de los asentamientos informales se concentran.

En términos de salud pública, el Plan Nacional de Adaptación, indica que, debido a los regímenes hidrológicos a futuro, los casos de dengue y las enfermedades diarreicas agudas en Asunción irán en aumento durante todo el siglo XXI y que estos casos serán más sentidos en las zonas bajas donde se ubican los asentamientos

---

<sup>13</sup> CES, 2014

informales.

### *Aire*

En un estudio realizado en el año 2010, Asunción fue calificada como la "tercera ciudad con aire más contaminado de Latinoamérica" luego de Ciudad de México y Santiago de Chile, debido principalmente a un fuerte pasivo ambiental por el uso de combustibles de mala calidad y del mantenimiento de un parque automotor obsoleto en promedio, que fomentan emisiones de gases muy contaminantes<sup>14</sup>.

En diciembre de 2014, se han presentado los resultados preliminares del segundo estudio de calidad del aire en Asunción, y se observó que en los últimos cuatro años se redujo en promedio un 30% el nivel de contaminación atmosférica en Asunción.

Los datos recogidos indican que, en relación al primer estudio hecho en 2010, el aire que se respira en la capital ha tenido una disminución del orden del 34% de gas dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), y de 57% respecto al óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>). Ambos son gases tóxicos que resultan de la quema de combustibles, principalmente del diesel. Según los investigadores, este avance se debe al mejoramiento de la calidad de los combustibles que se comercializan a nivel local, fundamentalmente en lo que se refiere a los niveles de azufre en el diésel.

El transporte público sigue siendo la principal fuente de contaminación urbana, debido al uso extendido de diésel tipo III.

### Medio Biológico

La zona en estudio pertenece a la ecorregión litoral central, que es termo-mesófila constituida por agrupaciones arbóreas en macizos y masas irregulares y heterogéneas, que alternan con abras y campos, de origen a veces edáfico y a veces antrópico (Tortorelli, 1966). Son masas boscosas de transición entre las de la Selva Central, Aquidabán y las del este del Chaco. Los tipos de comunidades naturales en la ecorregión son (Vera, 1988, inéd.): Lagunas, bañados, esteros, bosques en suelos saturados, ríos, arroyos, nacientes de agua, bosques semicaducifolios medios y bajos y sabanas.

Las especies más frecuentes de la flora son: *Sapium haematospermum* (Kurupika'y); *Pithecellobium scalare* (tataré); *Enterolobium contortisiliquum* (timbó); *Gleditsia amorphoides* (Espina de corona); *Erythrina crista-galli* (Ceibo); *Salix humboldtiana*

---

<sup>14</sup> Diagnóstico de Contaminación atmosférica y recomendaciones para la Gestión de la Calidad del Aire. Centro Mario Molina Chile, UNEP y PETROBRAS, 2011 y 2014.

(Sauce); *Diplokelebafloribunda* (Yvyráitá). En relación a la presencia de flora chaqueña se pueden citar *Schinopsis balansae* (Quebracho colorado) y *Copernicia alba* (Karanda'y).

Presenta fuerte influencia chaqueña en su fauna. La presencia de grandes esteros, hacen que sea el hábitat de muchas especies acuáticas y de una gran cantidad de aves. Es además importante para las aves migratorias de ambos hemisferios.

Las áreas biogeográficas de Asunción están separadas en dos, las cuales son la zona de la Bahía y la zona interior a la ciudad. Antes de la urbanización masiva de la ciudad, la zona interior estaba cubierta de frondosos bosques y entre las especies forestales comunes se encontraban al Helecho arborescente o Chachĩ (*Alsophylla atrovirens*), al Lapacho rosado (*Tabebuia heptaphylla*), al Yvyrapytã (*Peltophorum dubium*), al guatambú o yvyrañeti (*Balfourea dendronriedelianum*), el cedro o ygary (*Cedrela fissilis*), etc., los cuales aún pueden encontrarse por zonas de menor urbanización.

Los últimos remanentes del gran ecosistema se pueden apreciar en el Jardín Botánico y Zoológico de Asunción y en los alrededores del Cerro Lambaré (declarada Zona Nacional de Reserva por decreto 25764/48); en estos lugares aún se pueden encontrar animales de mediano y pequeño porte como el Tucán toco (*Ramphastos toco*), el Teyú Guazú (*Tupinambi steguxin*), la zarigüeya (*Didelphis albiventris*), la Urraca (*Cyanocorax chrysops*), el Masakaragua'io Cucucucha (*Troglodytes aedon*), etc. Por otra parte, algunas aves de pequeño porte, como el cardenal (*Paroaria coronata*), la tórtola (*Zenaida meloda*), el Chingolo o Cachilito (*Zonotrichia capensis*), el Jilguero Dorado (*Sicalis flaveola*), Sajyvy o Celestino común (*Thraupis sayaca*), etc., conviven en la zonas densamente pobladas, con la paloma doméstica, la cual es una especie invasora que se está reproduciendo a un ritmo acelerado, causando estragos a las fachadas de los edificios y en algunos casos desplazando a la avifauna local<sup>15</sup>.

### *Fauna*

---

<sup>15</sup> La Bahía de Asunción fue declarada como una Reserva por la Ley 2.715 en el año 2005, titulada "Reserva Ecológica del Banco San Miguel y la Bahía de Asunción". En adición, esta reserva corresponde a la Categoría IV según las directivas de la UICN

Se ha recopilado información de estudios biológicos históricos y recientes, como el realizado por Guyra Paraguay<sup>16</sup> para el EIAp del proyecto Costanera Sur que se presenta a seguir.

**Peces:** A partir de datos secundarios, se determinaron en el río Paraguay 48 especies las cuales están distribuidas según su clasificación taxonómica en 17 familias, cuatro órdenes, y una clase (ver anexo). No se detectaron endemismos nacionales, pero si varias especies con endemismos a nivel regional en Sudamérica. En términos de exóticas se identificó la presencia de *Tilapia Coptodon rendalli* (Cichlidae, Africa), el cual es una especie invasora, por lo que se debe tener en cuenta algún tipo de control y monitoreo, pues dichas especies pueden actuar como especies invasoras en los ambientes que ocupan y desplazar a la fauna nativa. En términos de especies amenazadas las dos especies de surubí (*Pseudoplatystoma reticulatum* y *Pseudoplatystoma corruscans*) están categorizadas como vulnerables. según la Resolución SEAM N° 1563/09 "LISTADO DE PECES AMENAZADOS DEL TERRITORIO NACIONAL". Según la UICN regional, el salmón (*Brycon orbignyanus*) se encuentra en la categoría en peligro, y de acuerdo a CITES, las rayas (*Potamotrygon falkneri* y *Potamotrygon hirtix*) están en el Apéndice III.

En términos de usos, en la zona de estudio se encontró una cantidad de 24 especies de peces consideradas de importancia o de valor especial. De las registradas, cinco especies son utilizadas en la pesca de subsistencia, siete especies en la pesca comercial y 16 especies están permitidas para la pesca ornamental. Vale destacar que estas especies de peces amenazadas son de características migradores.

La fauna Ictica se considera como uno de los componentes ecológicos críticos de acuerdo a las características del proyecto. Considerando la eliminación de descargas en la zona de ribera y sus beneficios en contraposición a la implementación gradual de descargas subfluviales con distintos niveles de tratamiento en los próximos 30 años, plantea escenarios que requieren una mejor comprensión por medio de la implementación de monitoreos de fauna ictica y macroinvertebrados que permitan evaluar sistemáticamente el efecto individual y cumulativo del desarrollo del Plan maestro. Por lo tanto, el hábitat crítico de estas especies está conformado por el trecho del río Paraguay en la zona del proyecto, sujeta a bajo impacto directo y temporal por la localización del emisario subfluvial.

---

<sup>16</sup> Estudio de Impacto Ambiental preliminar - Construcción de la Franja Costera del Bañado Sur de Asunción – Fase 1. 1. MOPC. BID. Guyra Paraguay, 2017.

**Reptiles:** solamente fue registrada la especie Caiman yacare, como representante de la familia Alligatoridae. Caiman yacare es una especie depredadora, de alta categoría en la cadena trófica, alimentándose principalmente de peces, anfibios y pequeños mamíferos durante su etapa adulta, y de invertebrados de juveniles. Mediante las consultas realizadas a los locales, también se registra como muy probable a la especie Eunectes notaeus, una serpiente de la familia Boidae. Esta boa, también conocida como kurijú o anaconda amarilla, posee una distribución en Paraguay asociada a la zona de inundación del río Paraguay y la zona baja del Río Paraná, principalmente en las ecorregiones del Chaco húmedo y Pantanal (Cacciali et al. 2016). No se detectaron especies amenazadas.

**Mamíferos:** De las especies reportadas en Asunción, aquellas asociadas estrechamente a los cuerpos de agua se citan por los pobladores del Bañado Tacumbú a *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Myocarpus coypus*, *Procyon cancrivorus*. *Hydrochoerus hydrochaeris* comúnmente conocido como carpincho, ha sido reportado por Morales & Cardozo (2010) en el área del Bañado Tacumbú, pero mencionan que la población de esta especie, al igual que otras como C. yacare, puede estar afectada por la caza furtiva en el área colindante con las poblaciones locales. Los mismos autores mencionan que el área de dominio militar (1era División de Infantería del Ejército Nacional) puede ofrecer de forma parcial protección a los ambientes vegetales y a su fauna asociada; esta zona puede funcionar de control para futuros estudios, para determinar el estado actual de las poblaciones de estos mamíferos, y las afectaciones de las obras y antrópicas hacia los carpinchos. Estas especies no están bajo ninguna amenaza a nivel nacional.

**Aves:** La zona de la Bahía es uno de los sitios más importantes de parada durante el recorrido de las aves migratorias neárticas y australes. La Bahía de Asunción cuenta con una amplia variedad de hábitats, aunque la disponibilidad de los mismos cambia a lo largo del año, como resultado de las grandes fluctuaciones estacionales en el nivel de las aguas del río Paraguay, la profundidad y extensión de la inundación de la bahía varía considerablemente.

Durante el invierno austral, cuando las aguas están abundantemente altas, la Bahía está en gran parte bajo el agua, pero hacia el final de la estación, cuando el nivel del agua cae, aparecen las playas arenosas y arcillosas (marismas). Si las aguas continúan retrocediendo, la mayoría de las marismas se secan y se tornan en pastizales algunos de los cuales se mantienen húmedos. Esta reserva ecológica de 522 hectáreas es un área de importancia para la conservación de aves.

La combinación de hábitats dentro la bahía proporciona varios tipos de agua y de vegetación que beneficia una diversidad muy amplia de aves migratorias.

Un total de 269 especies de aves han sido registradas hasta la fecha, incluyendo no menos de 25 especies de playeros. Cinco especies se encuentran con algún problema de conservación, incluyendo cuatro especies consideradas casi amenazadas y una especie considerada vulnerable.

De las aves neárticas registradas (19 en total), el área demuestra ser importante para el playerito canela (*Tryngites subruficollis*) recibe más de 1% de la población de, esta especie de aves playeras de alta prioridad para la conservación. El monitoreo regular de aves playeras desde el año 2000, muestra que más del 3% de su población mundial utiliza el área durante su migración austral.

Basado en la presencia abundante de esta especie, el área también fue declarada como un Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA) bajo la categoría A4i.

Las aves que utilizan la Bahía de Asunción como sitio reproductivo, estación de parada, o área de invernada tienen que compartir el área con la gente local que también depende de sus recursos.

Según información proveniente de la base de datos de Guyrá Paraguay y Morales & Cardozo (2010), en la zona de Tacumbú y Cerro Lambaré están presentes 126 especies, pertenecientes a 50 familias. De las cuales las mejores representadas son Tyrannidae, Thraupidae, Parulidae y Scolopacidae. Esta última familia es de gran importancia ya que comprende especies acuáticas, migratorias neárticas (Guyrá Paraguay 2004). El 75% de las especies registradas son nidificantes residentes, el 8% corresponde a migradores neárticos como los playeritos, el 8% a nidificantes migrantes del norte como el suirirí real y la tijereta, 7% a nidificantes migrantes del sur como el caracolero y el churrinche y, 2% aproximadamente a migradores australes como el misto. Con respecto al estado de conservación de las especies citadas, casi en su totalidad se encuentran en la categoría Preocupación menor (IUCN 2016).

Los bañados son utilizados por la comunidad local para pesca y caza. En menor medida, también se desarrollan actividades recreativas. Las mayores amenazas al área incluyen disturbios o pérdida de hábitat, cacería y polución.

## **5.2. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES**

En esta sección se describen el medio socioeconómico y cultural del área de influencia del Plan Maestro.

### *Demografía*

El Área del Plan Maestro en estudio lo integran los Municipios indicados en la tabla a seguir, con sus características demográficas, según datos de los Censos 1982,1992 y 2002, 2012 así como la proyección de población.

Ciudad	Población
Lambaré	179.800
Asunción	523.182
Fernando de la Mora	176943
Villa Elisa	79932
Luque	277301
San Lorenzo	257530
Mariano R. Alonso	103759
Total	<b>1598447</b>

Territorialmente, la Zona Metropolitana, además de los referidos Distritos, la integran los Municipios de Villa Hayes con 49328 habitantes, Limpio (145740), Capiatá (236828), Ñemby (139691), San Antonio (68271), Villeta (40161), Guarambaré (37555), Ypané (54596), Itá (80441), J. A. Zaldívar (54290), los que en su conjunto suman una población de **2.158.215** para todo el Departamento de Central.

El mapa a seguir muestra el entorno urbano-conurbado del AMA – contemplado en el Plan Maestro.





Figura 13 Interdependencia de los centros urbanos del AMA.

### Asunción<sup>17</sup>

La capital del país tiene una población de 523.182 habitantes y un promedio de 4.470 hab/km<sup>2</sup>. Las ciudades periféricas pertenecientes al Gran Asunción han absorbido la mayor parte de la población debido al bajo costo de la tierra y el fácil acceso a la ciudad capital y sobrepasan el millón de habitantes.

En la ciudad predomina la población femenina, como es característico en áreas urbanas, que se constituyen en polos de atracción por las mejores oportunidades de empleo que se brindan a las mujeres. La estructura demográfica por tramos de edad revela que más de la mitad de la población capitalina pertenece al grupo de los menores de 30 años.

Economía: Asunción es el centro económico del Paraguay, seguida por Ciudad del Este y Encarnación. En esta ciudad, las más importantes empresas, comercios y grupos inversores tienen oficina.

---

<sup>17</sup> Encuesta permanente de hogares continua 2017-2018

La distribución de la población económicamente activa varía según los sectores económicos e indica que esta población participa fundamentalmente en el sector 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 sector primario (agricultura y ganadería) es prácticamente nula, ya que Asunción es un área estrictamente urbana. Respecto al comercio, cabe resaltar que este rubro se ha desarrollado considerablemente en los últimos años, desplazándose del centro histórico hacia los barrios residenciales, donde se tiene shoppings, centros de compras y paseos comerciales. Esta tendencia va en aumento.

Principales indicadores económicos<sup>18</sup>:

- Población en Edad de Trabajar (PET) (15 años y más): 399.523 hab (76,36 % de la Población Total)
- Fuerza de Trabajo: 286.532 hab (71,72 % de la PET)
- Población fuera de la fuerza de Trabajo: 112.991 hab (28,28 % de la PET)
- Población Ocupada: 268.349 hab (93,7 % de la fuerza de trabajo)
- Población Desocupada: 18.183 hab (6,3 % de la fuerza de trabajo)
- Porcentaje de la población ocupada en el Sector Primario: 0,9%
- Porcentaje de la población ocupada en el Sector Secundario: 15,0%
- Porcentaje de la población ocupada en el Sector Terciario: 83,9%

Principales indicadores socio – demográficos

- Porcentaje de la población menor a 15 años: 24,8%
- Porcentaje de la población de 15 a 64 años: 65%
- Porcentaje de la población de 65 o mas: 10%
- Promedio de hijos por mujer: 2
- Porcentaje de analfabetos en el distrito: 2,1%
- Porcentaje de viviendas que cuenta con servicio eléctrico: 99,5%
- Porcentaje de viviendas que cuenta con servicio de agua corriente: 96,4%
- Porcentaje de viviendas con baño, pozo y/o red cloacal: 94,7%
- Porcentaje de viviendas con recolección de basuras: 88%
- Porcentaje de la población con Cédula de Identidad: 87,4%
- Porcentaje de la población con nacimiento registrado: 97,8%

- **Distrito de San Lorenzo**

Posee una superficie de 5.668 Ha y se encuentra distante unos 10 km del microcentro de la ciudad de Asunción, formando parte del Departamento Central. Su población total es de alrededor de 257530 habitantes (DGEEC, 2019), con densidad poblacional de 45,4

---

<sup>18</sup> Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. Encuesta permanente de hogares continua 2017-2018

hab/Ha. Limita al norte con la ciudad de Luque; al este con Capiatá; al sur con Ñemby y Capiatá; al oeste con Fernando de la Mora y Villa Elisa.

San Lorenzo es considerado el municipio más populoso del Departamento Central, con 100% de población urbana. Entre los problemas más resaltantes de la ciudad se incluye la contaminación de los cursos de agua por conexión de los desagües cloacales de viviendas y arrojo de residuos domiciliarios en los mismos, de los cuales el caso más dramático es el del arroyo San Lorenzo.

- **Distrito de Luque**

Posee una superficie de 15.284 Ha y se encuentra distante unos 15 km del microcentro de la ciudad de Asunción, formando parte del Departamento Central. Su población total es de alrededor de 277301 habitantes, con densidad poblacional de 18.14 hab/Ha (DGEEC, 2018).

Limita al norte con la ciudad de Limpio; al este con Areguá; al sur con San Lorenzo; al oeste con Asunción; al noroeste con el Departamento de Cordillera; al sureste con el distrito de Capiatá; al suroeste con los distritos de San Lorenzo y Fernando de la Mora. El distrito de encuentra regado por el río Salado, por una serie de arroyos y, en uno de sus límites, por el Lago Ypacaraí.

Un 92,4% de la población de Luque se concentra en el área urbana, siendo éste el lugar de mayor actividad comercial y cultural del departamento cen. Los principales problemas del municipio son el loteamiento inadecuado (con disminución de espacios verdes), la existencia de basurales, la quema de basuras y las aguas servidas.

Las áreas de principal interés por sus características naturales, de recreación y/o turismo son el Parque Ñu Guazú y el área de recursos manejados Lago Ypacaraí.

- **Distrito de Mariano Roque Alonso**

Posee una superficie de 3.729 Ha y se encuentra distante unos 18 km del microcentro de la ciudad de Asunción, formando parte del Departamento Central. Su población total es de alrededor de 103759 habitantes, con densidad poblacional de 27.8 hab/ha (DGEEC, 2019). Limita al norte con Limpio; al este con Luque y Limpio; al sur con Asunción; al oeste con el río Paraguay y Villa Hayes (Chaco).

- **Distrito de Lambaré**

Posee una superficie de 2.391 Ha y se encuentra distante unos 15 km del microcentro de la ciudad de Asunción, formando parte del Departamento Central. Su población

total es de alrededor de 179.800 habitantes<sup>19</sup>, con densidad poblacional de 75,1 hab/Ha. Limita al norte con Asunción; al este con Fernando de la Mora y Villa Elisa; al sur con el río Paraguay y la República Argentina; al oeste con Asunción, el río Paraguay y Villa Hayes (Chaco). El 100% de la población es urbana.

- **Distrito de Fernando de la Mora**

Posee una superficie de 2.077 Ha, formando parte del Departamento Central. Su población total es de alrededor de 176.943 habitantes, con densidad poblacional de 85,1 hab./ha (DGEEC, 2019). Limita al norte con Asunción y Luque; al este y sureste con San Lorenzo; al sur con Villa Elisa; al oeste con Asunción. El 100% de la población es urbana.

En cuanto a la economía, la distribución de la PEA de las ciudades del Área Metropolitana es similares a la de Asunción, ya que todas constituyen áreas urbanizadas; de esta manera, el nivel del Departamento Central se tiene que la PEA es de 41,63%, distribuida en los sectores primario, secundario, terciario y otros, en 1,78%, 10,42%, 27,74% y 1,69%, respectivamente.

- **Distrito de Villa Elisa:**

Es una ciudad en el Departamento Central, una de las más importantes y activas ciudades que integran el Área Metropolitana. Forma parte del Gran Asunción. Villa Elisa está conurbada y limita con Asunción, en la avenida Defensores del Chaco. Se encuentra a 16 km de Asunción. Su población es de 79.932 habitantes al 2019. La ciudad limita con las siguientes localidades: al norte: con Asunción y Fernando de la Mora; al este: San Lorenzo y Ñemby; al oeste: Lambaré y al sur: San Antonio y el río Paraguay. Tiene una tasa de crecimiento demográfico muy elevada: 9,52% anual, según la Dirección General de Estadísticas y Censos, Actualmente el 100% de su población corresponde netamente al área urbana.

### Evolución de la población

Considerando los datos demográficos, la evolución de la población de los Municipios integrantes de la zona del Proyecto a partir de datos de Censos Nacionales y estimaciones al 2011, refleja lo siguiente: Considerando la dinámica socio-económica de la Zona Metropolitana y sus interdependencias en servicios, se estima que las áreas comerciales (Mercados, centros comerciales, terminal de buses) y e instituciones nacionales prestadores de servicios (Parlamento, ANDE, Ministerios, Poder Judicial, etc.)

---

<sup>19</sup> Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. 2019. Proyección de la población por sexo y edad según departamento, 2000-2025.

mantienen diariamente un flujo de población flotante que superaría los 1.400.000 habitantes

#### Población por grupos de edad

La concentración por grandes tramos de edades para Asunción en 2019 registra el 24.8% de la población menor de 15 años, 65% entre los 15 y 64, mientras que los mayores de 65 suman 10%.

Para el departamento central, La estructura por edad de la población, muestra que cerca del 28% de la población es menor de 15 años, un poco más del 66% tiene entre 15 a 64 años y aproximadamente el 6% con 65 y más años de edad.

El fenómeno migratorio, coloca a San Lorenzo, Lambaré, M.R. Alonso y Luque como los principales polos de atracción para los nuevos asentamientos humanos y establecimiento de centros de servicios, circunstancias que gravitarán en el Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios respectivos.

En cambio, Fernando de la Mora y Lambaré experimentan un desarrollo urbanístico, que en términos de edificaciones, las obras son de edificios en alturas, dúplex y urbanizaciones cerradas y la aparición de nuevos centros comerciales.

#### *Calidad de vida de la población*

Los datos siguientes permiten generar un escenario de la situación socioeconómica de la población en Asunción y en el área de influencia directa del Proyecto, considerando este al Departamento Central; a partir de los estudios denominados Encuestas Permanentes de Hogares Continuas (EPHC) realizadas por la DGEEC, en el periodo 2017-2018

- **Niveles generales de pobreza**

Según la Encuesta permanente de hogares en el Área del Proyecto - Asunción presenta 13,5 % de su población bajo la línea de pobreza y los municipios del departamento Central presentan 12,1 %.

- **Situación de la PEA**

La Encuesta Permanente de Hogares Continua (EPHC) 2018 para Asunción y Central (área de influencia directa), a cargo de la DGEEC, construye el siguiente escenario sobre la situación de la fuerza de trabajo, empleo según sexo.

Para Asunción, la EPHC 2018 registra la situación como sigue:

De una población total de 523.182 personas, el 76,36% se encuentra en edad de trabajar (15 años y más) y de ésta, el 71,72 % constituye la fuerza de trabajo. La desocupación total representa el 6,3 % de la fuerza de trabajo, mientras que la subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo constituye el 2,7 %.

Asimismo, atendiendo las categorías ocupacionales en Asunción, se observa el peso relativo del empleo privado (48 %) frente los cuenta propistas (18,8 %) y al empleo público (17 %).

La distribución porcentual de la oferta de empleo por sectores económicos delata la gran importancia del sector terciario (83,9 %) frente a los otros dos sectores (0,9 % primario y 15 % secundario), indicando la fortaleza de Asunción, en la generación y administración del empleo en este sector específico.

Por su parte, el Departamento Central, territorio que hace parte de la Zona Metropolitana de Asunción, ofrece el siguiente panorama, buscando establecer una comparación con los datos registrados en el mismo periodo para Asunción.

De una población total de 2.115.204 personas, el 72,7 % está en edad de trabajar y de ésta, el 72,3 % constituye la fuerza de trabajo. El desempleo total representa el 8,2 % con respecto a la fuerza de trabajo, en tanto que, la subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo es del 3,6 %.

Como era de esperar, la oferta pública del empleo en Central se reduce sustancialmente, adquiriendo mayor peso la oferta del empleo privado (50,8 %) y los que trabajan por cuenta propia (21,4 %)

- **Ingresos de la población**

En Asunción, el promedio de ingreso mensual es de 3.573 (miles de guaraníes) y en el Departamento Central es de 2.702 (miles de guaraníes).

- **Condiciones generales de salud pública**

- En el 2005, son principales causas de morbilidad los Accidentes en general 80% (solo 7% del mismo accidente de tránsito), diarrea y deshidratación 27%, anemias en general 26%, desnutrición 7% y anemia-parasitosis 6%.
- En el 2002, los estudios sobre mortalidad de STP-DGEEC consideran como las principales causas de muertes en un 22% del sistema circulatorio, 13%

tumores, 9%transmisibles e infecciosas, 5% diabetes y 4% derivados del tránsito y traumatismos.

- El área del proyecto presenta ocurrencia cíclica de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, que desde el año 2009 es endémico para el país.

- **Asentamientos humanos bajo Cota 60 msnm<sup>20</sup>**

Según datos oficiales, los eventos de inundaciones de mayor impacto se han registrado en los siguientes años: 1905, 1982-83, 1992 y 1997/98.

Las crecidas pico llegaron para Asunción a una altura de 9.01 m, cota 63.05 (1912). El fenómeno de inundación cubre unas 1650 Ha, afectando unas 10.000 familias y 55.000 habitantes de los sitios identificados como: Bañado Tacumbú, Banco San Miguel, Ricardo Brugada, Blanco cue y Tablada, entre los más importantes.

Dicho fenómeno que involucra a más de 10.000 familias de las áreas de inundación (Bañados de Asunción) no solo afecta las condiciones de vida, sino también a las fuentes de trabajo, acceso a la salud y la educación así como a servicios propios de la vivienda; a ello se suma la mayor inversión institucional (Municipalidad, SAS, SEN, Pastoral Social, ONGs, etc.) para atender los reclamos ( salud, vivienda, educación, alimentación, etc.) y las unidades familiares vecinas a los asentamientos o campamentos precarios-transitorios, etc.

La mayoría de la población que habita las zonas inundables, se dedica a actividades económicas como jornaleros, asalariados, comerciantes de calle y otros tipos de trabajos manuales.

Los Estudios de los impactos de las crecidas del río Paraguay (CEP-ENPS-Pastoral social, PADCO, INC, Motor Columbus et al, 1983, 1997), caracterizan a la población asentada en áreas inundables como conglomerados urbanos de gente pobre, migrantes rural-urbanos, de escasos ingresos y bajo nivel de calificación, asentados en áreas poca estructuradas urbanísticamente y escasa cobertura de los servicios comunitarios básicos.

Los problemas que hacen a los asentamientos en áreas de inundación y campamentos transitorios se pueden resumir de la manera siguiente:

---

<sup>20</sup> Estudios de los impactos de las crecidas del río Paraguay CEP-ENPS-Pastoral Social, PADCO, INC, Motor

a. Las condiciones de saneamiento. Observando las condiciones del agua – calidad y cantidad para el consumo humano; la disposición de excretas, el tratamiento de basuras, el control de vectores y la contaminación de alimentos.

b. Las instalaciones de viviendas. Predomina la precariedad, el hacinamiento, deficiente ventilación y escasa superficie ocupada por habitante y la ausencia de áreas de expansión-servicios.

c. El ambiente social. Es propicio para la desarmonía, riñas y tensiones frecuentes, la inseguridad y la falta de apoyo o presencia de las instituciones del sector. Un número creciente de niños mujeres que comparten un espacio insalubre y la frecuente ausencia de los padres por motivos laborales, etc., contribuyen para la explosión de conflictos interpersonales, acosos sexuales, transmisión de enfermedades, etc.

d. La salud pública. Se instala en medio de las malas condiciones de saneamiento, viviendas precarias, hacinamiento, la proliferación de vectores, alimentación y alimentos inadecuados, carencia de servicios de prevención y atención médica y la proliferación de enfermedades derivadas del medio ambiente: agua, humedad, exposición al frío-intemperie. A ello se suman las enfermedades propias de la época y condiciones naturales como parasitosis, gastritis, hepatitis, intoxicación, accidentes varios.



- **Contexto Urbano y Asentamientos**

Es importante señalar que el Proyecto se desarrolla sobre territorios de la Capital del país, Asunción y su Zona Metropolitana, razón por la cual se apunta su importancia política y estratégica nacional, así como social, por los componentes socio-demográficos implicados, las actividades políticas y administrativas desarrolladas en su territorio y las posibilidades y ofertas de servicios generales movilizados permanentemente.

La localización geográfica de Asunción, obliga el poblamiento de los territorios denominados Bañados Norte y Sur y las construcciones en propiedades horizontales así como impulsa la ocupación de los territorios colindantes con los vecinos municipios.

El área del Proyecto conforma una estructura urbana conurbada, donde resaltan entre otros, los aspectos sociales siguientes:

- Interdependencia de los centros de servicios sociales y comunitarios en términos de transportes y comunicaciones, servicios y ofertas educativas, salud y recreación, así como los centros de comercialización-aprovisionamiento de alimentos básicos (mercados de abastos y municipales).
- Red de transportes y comunicaciones nacionales, intermunicipales y trazados urbanos de calles y avenidas de acceso y movilización de pasajeros y cargas.
- Oferta-demanda de empleos públicos y privados, fenómeno que se observa a diario con el movimiento de la mano de obra tanto sobre el Centro de Asunción como en los centros comerciales, shopping y mercados de las ciudades vecinas.
- Centros receptores de movimientos migratorios; mientras Asunción crece a un ritmo vegetativo y/o expulsa población, las ciudades colindantes acogen a los migrantes en nuevos centros y complejos residenciales, ampliando de esta manera su horizonte de demanda-oferta de servicios comunales.

La Zona Metropolitana administra estructuras territoriales-físicas bien diferenciadas desde el punto de vista de la estructuración urbana y de los asentamientos humanos, según se explica a continuación:

a. Zonas bajas o Bañados (Norte y Sur) donde campean las ocupaciones de predios y áreas verdes-fiscales, asentamientos y viviendas y servicios informales no estructurados, así como por debajo de la cota de inundación máxima del río Paraguay, 63 msnm (1983). Gran parte de este territorio está en la jurisdicción de Asunción, el resto en los Municipios de Roque Alonso y Lambaré. Se estima una población cercana a 200.000 personas en las zonas bajas.

b. Asentamientos humanos, barrios y suministros de servicios básicos bien organizados y conforme a normas y planes de los Municipios administradores de territorios.

c. Ocupaciones o invasiones de propiedades o predios privados identificados con los movimientos de ***sin techos o carperos***, localizados en los Municipios de Lambaré, Villa Elisa, Fernando de la Mora, San Lorenzo y Luque respectivamente. Autoridades Municipales, de la ESSAP S.A., SENAVITAT, SAS, calculan unos 150 asentamientos

precarios, en proceso de regularización acompañados por la Secretaría de Acción Social y el MUVH.

d. El Bañado Norte registra una inversión importante relativa a la franja costera que involucra tanto aspectos sociales de relocalización de la población, así como la construcción de supercarreteras, puentes y nuevos asentamientos humanos entre otros.

- **Urbanización**

En la década de 1990, el CONAVI, hoy MUVH, invirtió importantes recursos para la instalación de nuevos asentamientos en viviendas de interés social, en:

- Luque: Makai, INTERCOOP, San Rafael I, Primavera, Cañada San Rafael II, Isla Bogado.

- Asunción: Villa Esperanza, Tacumbú y Refugio, Bañado Norte, Pelopincho, San Felipe, Corralón

- San Lorenzo: Cocueré, Marquetalia, Laurelty, Villa Victoria, Cable Guy

- Lambaré: Villa 3 de mayo.

- Fernando de la Mora: Coeyu-APUC, UMACOOP

- M.R. Alonso: Villa Margarita, Barrio Central, Sindicato de Última Hora, SINTRATEL, Remanso I, Remanso II, Sindicato de Periodistas,

- Villa Elisa: Sol de Mayo y Villa Bonita

### ***Viviendas de Interés Social***

Los programas de viviendas de interés social analizan alternativas de viviendas con 150 Comisiones de asentamientos precarios (o carperos) en la Zona Metropolitana, reivindicaciones que, de concretarse, significará no solo un peso demográfico organizado sino comunidades demandantes de nuevos servicios municipales y privados.

SENAVITAT y la SAS así como algunas ONGs y Cooperativas y movimientos de iglesias-Pastoral Social-desarrollan Proyectos en la Zona Metropolitana centrados en las zonas de los bañados y las áreas de expansión urbanas como Limpio, Ita, etc.

Algunas de las áreas trabajadas son las identificadas con el Barrio Chino, frente al Congreso y las áreas afectadas por el Proyecto de la Franja Costera Norte- Ricardo Brugada, Chacarita, San Felipe; asimismo, en los alrededores de CATEURA y sectores del Bañado Sur.

## ***Fenómeno de Metropolización***

En toda la Zona Metropolitana de Asunción se observan fenómenos llamativos que hoy en día forman parte del paisaje urbano, que deben ser incorporados no solo en el análisis del Plan Maestro, sino en la visión de los escenarios de desarrollo de la Zona Metropolitana en su conjunto y sus interdependencias. Por lo tanto, es posible apuntar resumidamente lo siguiente:

- a. La construcción y mantenimiento de la infraestructura urbana- avenidas, calles constituyen un factor determinante para que el sector público y privado inviertan en dotación de nuevos equipamientos urbanos: agua, luz, comunicaciones, transportes, etc.
- b. El sector privado no deja escapar la oportunidad para realizar lo propio con la habilitación de centros comerciales de todos los tipos y categorías-niveles, ofertar servicios a los transeúntes y residentes así como generar nuevas demandas propias de la actividad a las instituciones del sector.
- c. La existencia y estado de conservación de la infraestructura urbana repercute tanto en el acceso como recurrencia de la población da los centros de servicios. Así, los usuarios ejercen presión sobre uso-acceso a los centros comerciales casi las 24 horas del día; los centros educativos de todos los niveles atraen a la clientela local y extra barrial; los centros recreativos– clubes, hipódromo, conciertos, discotecas, estadios deportivos, etc.- concentran importante número de fanáticos de manera constante y con eventos programados;
- d. El sistema de transportes concentra usuarios en distintos puntos de la ciudad esperando acceder a los servicios, así como a los sitios identificados con la Terminal de Buses, aeropuerto, hoteles, sitios turísticos y de eventos varios.
- e. Centros especializados como Campus Universitarios, Centros y complejos sanitarios, culto y cultura, mercados municipales y de abasto, polideportivos, etc., concentran rutinariamente importante volumen de usuarios-población generando desajustes y tomas de medidas de contingencias para satisfacerlas demandas y exigencias.
- f. Los emprendimientos inmobiliarios que a diario ofertan edificios, complejos residenciales, barrios y “loteamientos” que con la ayuda de los medios masivos de comunicación generan expectativas en la población carenciada-necesitada y obligan a las inversiones y, de repente, al crecimiento no planificado de las ciudades, fuera de las normas de control y planificación urbana.
- g. Las empresas procesadoras o intermediadoras de volúmenes de producción inciden en la contratación de un número importante de mano de obra –empleados, que obligan a la concreción de servicios adecuados tanto dentro de la empresa como en el área de influencia: Cooperativas, empresas automotrices, talleres, depósitos de mercaderías.
- h. Los medios masivos de comunicación constituyen un importante aliado no solo para canalizar las denuncias de incumplimiento de los servicios comunales e institucionales sino también deben formar parte de una estrategia comunicacional para incorporar

conceptos nuevos en materia de uso y conservación de la infraestructura y servicios en general así como la incorporación-adopción de nuevos hábitos de convivencia amigable con las iniciativas del Plan Maestro de Alcantarillado

No se debe olvidar que la brecha entre la cobertura actual de los servicios y la demanda, muy pronunciada, ha creado opiniones, actitudes y marcado hábitos comunitarios poco amigables.

### **Asentamientos indígenas**

Importante número de población indígena hace presencia en Asunción y el Area

Metropolitana, una parte mercando artesanías y realizando trabajos de reciclados y jornaleros y otra, en los semáforos-calles mendigando. Las parcialidades indígenas que con mayor frecuencia se les identifica en los centros urbanos de la Zona Metropolitana son:

- Aché, Angaité, Avá guaraní, Enxet, Guaná, guaraní occidental, Maká, Mbyá
- Nivaclé, Sanapaná, Ybytoso

En el área donde se desarrollarán el CCLIP se ha podido identificar los siguientes asentamientos urbanos indígenas:

- a. Mariano Roque Alonso, asentada en el Barrio Corumbá cue, en un predio urbano de más de una manzana y una población de 1.200 personas.
- b. Luque, Laurety, Campo Grande, Villa API, ocupa una fracción de unas 3 Ha y sirve de resguardo para un promedio de 99 personas indígenas en busca de nuevas alternativas laborales y residenciales.

Cabe indicar que de acuerdo a la tipología de las obras tanto durante el periodo de construcción, como de operación no se prevé afectación a población indígenas y/o sus territorios

### **Comisiones Vecinales**

Los Municipios registran como vigentes un número importante de Comisiones Vecinales en el Área del Proyecto (2011), como se observa a continuación:

- Asunción: (grupos organizados) 319
- Luque: 85
- San Lorenzo: 15
- M.R. Alonso: 92

-Lambaré: 31

Total: **527**

En general, las Comisiones Vecinales desarrollan actividades en el marco de las iniciativas barriales, atendiendo necesidades propias, puntuales, la mayoría de ellas vinculadas a la habilitación, mejoras y terminación de calles, equipamiento de áreas verdes y plazas públicas y otras reivindicaciones propias- seguridad, usufructo de instalaciones, áreas artísticas, entre otras. Estas Comisiones Vecinales, con mucha capacidad e iniciativa desarrollan actividades para coleccionar fondos, así como administran recursos municipales para lo cual cada municipio cuenta con un reglamento y plan específico.

La presión está latente, dado que en las áreas donde la cobertura de ESSAP es nula, las unidades familiares se ven obligadas a administrar su propio sistema de desagüe como el pozo ciego, cuyo tratamiento ambiental es exigente y las descargas dependen de empresas colectoras especializadas identificadas como cisterneros. No obstante, el papel de las Comisiones Vecinales sobre los trazados de los colectores principales, así como para las conexiones domiciliarias, tanto durante como después de las obras será fundamental, especialmente por el tema del compromiso social de la empresa, la difusión de las buenas prácticas y los impactos positivos de las obras del plan maestro y la reducción de riesgos durante el emprendimiento.

En los últimos tiempos han surgido importantes iniciativas de instituciones oficiales como empresas privadas en torno a la construcción de viviendas, complejos edificios, urbanizaciones cerradas, edificios en alturas y barrios con viviendas de interés social, etc., los que según necesidad, en áreas sin red de alcantarillado sanitario de ESSAP, han creado su propio sistema de descargas cloacales, ligadas a una Comisión local de Usuarios, pequeñas plantas de tratamiento, para luego conectar las descargas al sistema de ESSAP.

A modo de referencias, en la cuenca del Itay, importantes empresas comerciales e industriales están asentadas en la cuenca y cuentan con pequeñas plantas de tratamiento propios, con descargas al sistema ESSAP, tales como:

-Frigoríficos

-Cueros

-Mataderías (Calle Cap. Grau y Cap. Insfran, Calle Edimburgo y Capitán Insfran)

-Expendio de carnes,

-Graserías y hueseras, choricerías y embutidos (calle Teniente Espínola y Tte. Bernal;

Fontanilla)

-Fábrica de derivados de sangre

- Restaurantes
- Shoppings
- Cadenas de Supermercados
- Hoteles
- Mercados Municipales
- Terminal metropolitana de ómnibus de Asunción,
- Hospitales,
- Confiterías; Panadería
- Estaciones de servicios
- Lavanderías
- Lavaderos de autos-talleres de pintura y mecánica, cambios de aceites

Los emprendimientos individuales generan renta, por lo tanto existe la posibilidad de emulación y colectivizarse, bajo ese supuesto y por el escaso control del que son objeto, pueden ser mucho más dañinos para el medio ambiente que las actividades empresariales de barrido de residuos que realizan las Empresas constituidas legalmente.

Finalmente, la participación de las Comisiones Vecinales registradas en los Municipios tendrá un rol importante en la ejecución del Plan Maestro, no solo en la posibilidad de aportar mano de obra para las obras, sino también para construir una actitud proactiva hacia las obras y desarrollar actividades educativas (información y comunicación) para el acceso, uso, mantenimiento y conservación del Sistema.

### **Cultura y Usos de la Población**

Para valorar aún más los aspectos sociales y demográficos, es importante señalar algunos hábitos, usos y costumbres de la población que hacen a sus prácticas que deben ser observados para el buen desarrollo de los proyectos de alcantarillado. Entre los más significativos se enuncian:

**-Basuras:** En general, el sistema de desagüe registra volumen importante de basuras comerciales y domiciliarias en la red. Es una costumbre, por falta de orientaciones, que a nivel de usuarios, se arrojan al sistema sin ninguna consideración, restos de yerba mate del terere, hierbas, colillas de cigarrillos, papeles inadecuados, toallas higiénicas, plásticos, etc.

**-Aguas servidas:** Se observa una aplicación usual de descargas pluviales no clasificadas al sistema proveniente de vecindarios y centros comerciales, consideradas

conexiones clandestinas. Asimismo, muchas viviendas conectan sus registros de piscinas y lavanderías a la red, así como varias plantas de lavados de vehículos, servicios mecánicos y servicentros.

**-Pozos ciegos.** Una proporción muy elevada de viviendas cuenta con sistemas propios de desagües, conectados a pozos ciegos cuyo mantenimiento (costos de desagües) es asumidos regularmente por el propietario. En muchos barrios, vecindarios, los pozos ciegos, se saturan por la acción del mal uso o influencias de aguas pluviales, por ende, descargan en la vía pública dañando la infraestructura comunitaria (calles, áreas verdes) y perjudicando al vecindario con olores y desperdicios contaminantes. así como con riesgos a la salud asociados.

**-Asentamientos precarios.** Curiosamente, autoridades municipales y grupos de poder, admiten asentamientos precarios en zonas-áreas de descargas de los sistemas, así como en la franja de seguridad de los canales y arroyos, aumentando no solo riesgos sociales y sanitarios sino también reduciendo las áreas de seguridad pública y generando otros múltiples problemas: vicios, ratería, convivencias marginales, etc.

**-Servicios municipales:** Las deficiencias de servicios municipales como la colecta de basuras, aplicación en normas para asentamientos humanos, educación comunitaria etc., convive y facilitan la emergencia de nuevos problemas y sitios-puntos de conflictos, sobre todo en las áreas marginales.

**-Medios masivos de comunicación:** Los medios masivos de comunicación, prensa, radio, tv y alternativos constituyen una forma efectiva y eficiente de incorporación de hábitos, prácticas sociales que podrían ser incorporados al Proyecto. En distintos puntos de la ciudad se observan carteles alusivos al manejo de la basura y cuidados de la salud, que la población vecina no respeta y/o considera. El contacto rutinario con vecinos y las Comisiones vecinales, como una estructura municipal de acercamiento comunitario, plantean estos problemas, pero las soluciones o son muy temporales, ocasionales, o de nuevo dependen de la acción municipal o de entidades oficiales del sector.

#### **- Incumplimiento de normativas:**

Leyes, resoluciones de la SEAM, Ordenanzas Municipales entre otras normas institucionales vigentes, se incumplen como resultado quizá de la falta de organización, educación ambiental y la ausencia de la acción-presencia en terreno de las instituciones responsables.

Conexiones clandestinas, descargas de aguas servidas en la vía pública, desperdicios arrojados en lugares inadecuados, roturas de cañerías, recomendaciones de políticos, funcionarios inescrupulosos y otras presiones, hacen a las pautas ciudadanas para evitar el cumplimiento de las normas para el buen funcionamiento, uso y conservación del patrimonio y bien públicos.

## Desafíos de la problemática social

A continuación, se presenta en forma resumida, un listado de los fenómenos (riesgos) sociales vinculados al Plan Maestro, los cuales son tratados a detalle en el Informe Final del Plan Maestro:

- a. Población asentada en Bañados Norte y Sur
- b. Población que ocupa áreas públicas en las zonas de descargas en Varadero, San Antonio, Ita pytá punta, Sajonia
- c. El manejo de basuras urbanas
- d. Habito de las familias en arrojar basuras y deshechos en los sistemas de desagües domiciliarios y públicos
- e. Carga humana temporal en puntos críticos: Estadios, terminal de buses, mercados de abastos, oficinas y edificios públicos, plazas públicas, etc.
- f. Catástrofes naturales: inundaciones, lluvias intensas, roturas de sistemas, etc.

Otro elemento incluido en el Informe Final del Plan Maestro, es la necesidad de contar con una estrecha coordinación con las **Autoridades Municipales** del Área del Plan Maestro para:

- a. Formar una Campaña de información y educación de los usuarios.
- b. Establecer etapas y cronogramas de trabajos para un periodo de mandato municipal.
- c. Contar con la colaboración, actitud proactiva de las Comisiones Vecinales para el desarrollo de las obras según barrios.
- d. Buscar alternativas de tratamiento de las unidades familiares asentadas en áreas públicas y de influencia directa de las descargas.
- e. Crear condiciones de acceso a los servicios municipales de acceso a la colecta y disposición de basuras domiciliarias, industriales y hospitalarias.

Asimismo, a nivel de **entidades nacionales** (MOPC, SAS, MSPyBS, SENAVITAT, M. Defensa, FF. AA., Puertos, otras, articular programas para tratamiento de las áreas de inundación- Bañados- para canalizar soluciones permanentes como los programas de apoyo en Emergencias nacionales –inundaciones- , construcción de muros protectores – Franja costeras- y consolidar áreas verdes, expansión, etc.



Finalmente, lograr la participación de los **Medios Masivos de Comunicación** y alternativos para construir una nueva imagen institucional, responsable de la política y programas de saneamiento, así como la preparación y difusión de programas educativos, propagandas, mensajes, etc., que pauten una nueva cultura ciudadana con relación a los servicios y obras comunitarias en general.

## 6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

El impacto ambiental es la alteración significativa del ambiente, de los sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocada por acciones humanas y de carácter positiva o negativa. Cuando son directos involucran la pérdida parcial o total de un recurso o deterioro de una variable ambiental (contaminar aguas, talar bosques, etc.). Cuando son indirectos inducen y/o generan otros riesgos sobre el ambiente (erosión antrópica, inundaciones, etc.)<sup>21</sup>

En este capítulo se presentan a nivel conceptual los posibles impactos ambientales y sociales identificados y evaluados que podrían generarse en el área de influencia del Plan como consecuencia de la interacción de los factores ambientales y de las obras de los proyectos.

En los anexos se presentan la matriz de causa – efecto utilizada para la identificación y ponderación de los impactos de las obras de saneamiento del Plan Maestro para las fases de construcción y operación de los sistemas alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales. Esta matriz efecto tiene como principal fuente el estudio ambiental y social estratégico desarrollado sobre la Actualización del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales de Asunción y el Área Metropolitana (APM- Actualización del Plan Maestro).

### 6.1. IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

#### *ETAPA DE CONSTRUCCIÓN*

##### *Medio Físico*

##### **Suelo**

Riesgos de contaminación de suelos por: i) derrame de productos durante el transporte de los mismos o el mantenimiento de maquinarias, vehículos y/o equipos que utilicen compuestos de aceites, combustibles, etc.; ii) contacto con residuos y/o aguas residuales dispuestos inadecuadamente sobre el terreno.

Compactación y/o erosión de suelos no pavimentados por: i) el paso de vehículos y/o maquinarias pesadas de transporte; ii) limpieza y/o despeje del terreno, que puede involucrar reducción o eliminación de cobertura vegetal y capas superiores del suelo; iii) excavaciones, relleno, compactación del terreno; iv) durante la limpieza diaria y/o el

---

<sup>21</sup> Fuente: ESPINOZA, Guillermo (2001). Fundamentos de evaluación de impacto ambiental. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo BID. 186 pp.

acondicionamiento final del sitio de obra, que podría involucrar eliminación de capas superficiales de suelo.

Cambio de uso de suelo por: i) apertura de caminos de acceso, inexistentes antes del inicio de las obras; ii) preparación (limpieza, despeje) del terreno, que puede involucrar eliminación de cobertura vegetal y/o habilitación de suelos ociosos; iii) construcciones civiles en terrenos ociosos o que albergaban otro tipo de infraestructura anterior; iv) perforación de suelo y/o roca.

### **Recurso Hídrico**

Posible aumento de sedimentación de tierra en cursos de aguas superficiales por: i) erosión de suelos y arrastre de los mismos por escorrentía superficial, a causa de: i) eliminación de cobertura vegetal; ii) materiales procedentes de excavaciones dispuestos en el terreno; iii) materiales de construcción dispuestos o almacenados en el terreno.

Riesgo de contaminación de acuíferos durante perforación de rocas, por ingreso de sales u otras sustancias que alteren la calidad natural del agua subterránea de una formación hidrogeológica.

Alteración de las napas freáticas en cuanto a niveles de las mismas, por: i) excavaciones en el terreno; ii) instalación de redes de tuberías; iii) perforaciones de suelo y/o roca.

Riesgo de contaminación de cursos de aguas superficiales y/o de acuíferos por inadecuada disposición de residuos sólidos y/o efluentes.

Alteración del caudal o de la dirección de la corriente de agua de cursos de agua superficiales durante trabajos de construcción de obras dentro de los cauces, según el caso.

Aumento de procesos de erosión de márgenes y sedimentación de materiales aguas abajo de las obras, durante trabajos de construcción de obras dentro del cauce, según el caso.

### **Recurso Aire**

Riesgo de alteración de la calidad del aire por polvos durante: i) el transporte y/o la operación de equipos, maquinarias y vehículos; ii) el transporte, descarga y acopio de materiales e insumos pulverulentos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la limpieza y/o despeje del terreno; v) trabajos de excavaciones, relleno y compactación del terreno; vi) trabajos de construcciones civiles; vi) trabajos de perforación de suelos y/o rocas; vii) actividades de limpieza diaria y reacondicionamiento final del sitio de obra.

Riesgo de alteración de la calidad del aire por gases y/o partículas de combustión de motores durante: i) el transporte, operación y/o mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) actividades de adecuación y/o apertura de caminos de acceso.

Polución sonora y/o generación de vibraciones del terreno durante: i) transporte, operación y/o mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos; ii) transporte de materiales e insumos de construcción; iii) apertura de caminos de acceso, iv) actividades de preparación (limpieza, despeje) del terreno; v) excavaciones y compactación del terreno; vi) construcciones civiles; vii) perforaciones de suelo y/o rocas.

Posible generación de malos olores por: i) falta de limpieza de servicios higiénicos en campamentos; ii) disposición inadecuada y descomposición de residuos sólidos y/o efluentes

### ***Recurso Paisaje***

Riesgo de alteración del paisaje natural por: i) adecuación y/o apertura de caminos de acceso a los sitios de obra; ii) preparación del terreno de obra, que puede implicar eliminación de cobertura vegetal, deterioro o modificación de la geoforma, etc.; iii) instalación de campamentos; iv) excavaciones en el terreno; v) por o durante construcciones civiles; vi) por perforaciones en suelo o roca; vii) por inadecuada disposición de residuos sólidos y/o efluentes.

## ***Medio Biótico***

### ***Fauna y Flora***

Riesgo de atropello de ejemplares de fauna durante: i) la operación de maquinarias y vehículos en el sitio de obra y alrededores; ii) el transporte de materiales y/o insumos; iii) actividades de adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) actividades de preparación (limpieza, despeje) del terreno.

Riesgo de perturbación de fauna durante: i) actividades de adecuación y/o apertura de caminos de acceso; ii) actividades de preparación (limpieza, despeje) del terreno; iii) actividades de excavación, relleno y compactación del terreno; iv) actividades de perforación de suelos y/o rocas.

Riesgo de caza indiscriminada de animales por parte de personal de la obra instalado en los campamentos o que trabajan para la obra.

Pérdida o deterioro de hábitat de fauna y flora por: i) actividades de adecuación y/o apertura de caminos de acceso; ii) implementación de obras de drenaje del terreno; iii) instalación de campamentos que por sí mismos o por prácticas del personal de la obra podrían interferir en el hábitat natural de la zona; iv) perforaciones de suelo y/o roca; v) inadecuada disposición de residuos sólidos y/o efluentes, sobre todo, si se hace en sitios de interés de conservación natural.

Eliminación de cobertura vegetal por: i) adecuación y/o apertura de caminos de acceso; ii) preparación (limpieza, despeje) del terreno; iii) instalación de campamentos; iv) excavaciones del terreno; v) perforaciones de suelo y/o roca.

## **Sitios y monumentos del patrimonio cultural y arqueológico**

Riesgo de daño y/o pérdida de patrimonio: i) durante el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos; ii) durante el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) por adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) preparación (limpieza y despeje) del terreno; iv) durante la implementación de obras de drenaje del terreno; v) durante o por excavaciones en el terreno; vi) durante o por perforaciones de suelo y/o roca; vii) por inadecuada disposición (final o temporal) de residuos sólidos y/o efluentes.

No se prevén afectaciones al patrimonio cultural por las actividades de los proyectos; sin embargo, los EIA de cada uno de los proyectos deberán incluir los marcos y procedimientos correspondientes, aun cuando los estudios superficiales indiquen la inexistencia de vestigios arqueológicos y paleontológicos, en la etapa de construcción, en especial en las actividades de movimientos de tierras existe el riesgo de producirse un hallazgo, por lo que el MOPC y la ESSAP en coordinación con el contratista y la Secretaria de Cultura aplicaran el procedimiento de gestión para hallazgos fortuitos con el objetivo de resguardar la integralidad del vestigio, conforme los instrumentos del Marco de Gestión Ambiental y Social correspondientes y vigentes en ambas instituciones.

## **Propiedad e infraestructuras existentes**

Riesgo de daño de infraestructura existentes durante: i) el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la preparación (limpieza, despeje) del terreno; iv) la implementación de obras de drenaje del terreno; v) las actividades de construcción civil; vi) perforaciones de suelo y/o roca.

Riesgo de implementación de servidumbres, en los casos de necesidad de ocupar sitios para: i) adecuación y/o apertura de caminos de acceso; ii) excavaciones en el terreno; iii) instalación temporal y/o definitiva de tuberías de red.

## **Reasentamientos**

Las actividades de los proyectos a ser implementados por el Plan Maestro podrían incluir o no la adquisición de tierras y/o el reasentamiento involuntario de algunas viviendas o predios. Se estima que el impacto social generado por el reasentamiento será significativo para las familias afectadas. El MOPC implementará los lineamientos del Marco de reasentamiento indicado en los lineamientos y marcos de gestión de esta EAE para el desarrollo de los Planes de reasentamiento de los proyectos cuando se prevea el desplazamiento físico y/o económico involuntario. Este Plan será comunicado a través de un proceso de participación comunitaria. El MOPC será responsable de la ejecución exitosa del reasentamiento, aun cuando la ejecución del desplazamiento físico sea encargada a otras entidades del gobierno, para ello implementará un programa de seguimiento del proceso y de monitoreo de resultados orientado a verificar que las condiciones de vía de los reasentados o desplazados se mantienen o son mejores a las existentes antes del desplazamiento.

## **Servicios existentes**

Riesgo de daño de infraestructura de servicios básicos y consiguiente interrupción de la provisión de los mismos a la población, durante: i) el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la preparación (limpieza, despeje) del terreno; v) la implementación de obras de drenaje del terreno; vi) las excavaciones, relleno y compactación del terreno; vii) las actividades de construcción civil; viii) perforaciones de suelo y/o roca.

### **Vías y medios de comunicación**

Interrupción del tránsito vehicular y peatonal durante: i) el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos, con interacción en la vía pública; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la preparación (limpieza, despeje) del terreno; v) las actividades de excavaciones, relleno y compactación del terreno; vi) la instalación de redes de tuberías; vii) las actividades de construcciones civiles que pudieran interferir en la vía pública y veredas; viii) las actividades de perforación de suelo y/o roca.

Riesgos de producción de accidentes de tránsito que afecten a personas, animales, vehículos, materiales o infraestructura en la vía pública, durante: i) el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos, con interacción en la vía pública; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la preparación (limpieza, despeje) del terreno; v) las actividades de excavaciones, relleno y compactación del terreno; vi) la instalación de redes de tuberías; vii) la perforación de suelo y/o roca.

Afectaciones a vehículos de transporte, que podría producirse por el mal estado temporal de las vías que son utilizadas o intervenidas durante las obras, a causa de: i) la continua operación de maquinarias o vehículos pesados que hacen paso por la vía pública, ii) los trabajos de adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iii) rotura de pavimentos para excavación del terreno; iv) prolongación del mal estado de calles durante los trabajos de instalación de tuberías; v) perforaciones en suelo y/o roca próximos a vías públicas.

### **Salud y calidad de vida de la población aledaña**

Generación de molestias visuales, sonoras, respiratorias y/u otras, ocasionadas a las personas que habitan o se movilizan periódicamente en las cercanías del sitio de obras, a causa de: i) generación de polvos, ruidos y/o vibraciones durante el transporte y operación de maquinarias y/o equipos; el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; la adecuación o apertura de caminos de acceso; la preparación (limpieza, despeje) del terreno; las actividades de excavaciones, relleno y compactación del terreno; la perforación de suelo y/o roca; la disposición de residuos sólidos de materiales de construcción; ii) generación de malos olores a partir de la disposición inadecuada de residuos sólidos orgánicos y aguas residuales.

Afectación negativa de la economía local, que podría darse a partir de la obstrucción prolongada de accesos a comercios y/o servicios, lo que ocurriría en los casos de: i) excavaciones, relleno y compactación del terreno en vías públicas; ii) la instalación de las redes de tuberías de red.

Condiciones socioeconómicas: Jóvenes y profesionales de mandos medios y obreros podrán mejorar su condición laboral al incorporarse como mano de obra en las Empresas contratistas del sistema de alcantarillado.

Aumento de las posibilidades de empleo de la población aledaña, debido a la construcción suministrando mano de obra y otros servicios conexos como alimentación, vestidos, materiales de construcción, etc.

Cambio de las condiciones de vida de la población por adquisición por parte los proyectos del Plan de propiedades en caso de generación e/o implementación de reasentamientos involuntarios, cuando se necesite ocupar, temporal o permanente sitios para: i) adecuación y/o apertura de caminos de acceso; ii) excavaciones en el terreno; iii) instalación temporal y/o definitiva de tuberías de red y/o estaciones de bombeo y plantas de tratamiento de aguas residuales.

### **Seguridad de la población aledaña**

Riesgos de alteración de la seguridad de la población aledaña, referido a la seguridad de su integridad y de sus materiales y/o patrimonio, lo que podría significar robos, conflictos, etc. con el personal de obras o parte de éste.

La inseguridad podrá extenderse a todo el tiempo que se cuente con personal en la zona de obra, especialmente durante: i) la preparación (limpieza, espeje) del terreno; ii) la instalación y funcionamiento de un campamento; iii) las excavaciones, relleno y compactación del terreno; iv) la instalación de redes de tuberías, estaciones de bombeo

Riesgos de accidentes que perjudiquen la integridad física de la población aledaña y pertenencias durante: i) el transporte y operación de maquinarias, equipos y vehículos; ii) el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; iii) la adecuación y/o apertura de caminos de acceso; iv) la instalación de campamentos; v) las excavaciones, relleno y compactación del terreno; vi) la instalación de tuberías de red y estaciones de bombeo; vii) perforaciones de suelo y/o roca.

### **Salud e higiene en el trabajo**

Generación de molestias visuales, sonoras, respiratorias y/u otras, ocasionadas al personal de la obra, a causa de: i) generación de polvos, ruidos y/o vibraciones durante el transporte y operación de maquinarias y/o equipos; el transporte, carga y acopio de materiales e insumos; la adecuación o apertura de caminos de acceso; la preparación (limpieza, despeje) del terreno; la implementación de obras de drenaje del terreno; las actividades de instalación del campamento; las actividades de excavaciones, relleno y compactación del terreno; la instalación de tuberías de red; las actividades de la construcción civil; la perforación de suelo y/o roca; la limpieza diaria del sitio de obras; la disposición de residuos sólidos de materiales de construcción; ii) generación de malos olores a partir de la disposición inadecuada de residuos sólidos orgánicos y aguas residuales.

Riesgos de exposición del personal de las obras a condiciones de insalubridad laboral, durante actividades que tienen que ver con: i) mantenimiento de equipos, maquinarias y/o vehículos; ii) transporte, carga y acopio de materiales e insumos de riesgo; iii) preparación (limpieza, despeje) de terrenos en condiciones de contaminación; iv) falta de limpieza y mantenimiento de campamentos con sus respectivos servicios higiénicos; v) excavaciones en terrenos contaminados; vi) instalación de tuberías de red en terrenos contaminados; vii) actividades de limpieza diaria del sitio de obras; viii) actividades de disposición de residuos sólidos y/o efluentes por parte de operarios. `

Riesgos de ocurrencia de accidentes que afecten la integridad física del personal de obras, lo que podría darse en todas y cualquiera de las etapas de la construcción, ya que toda actividad implica un riesgo menor o mayor de accidentes por motivos varios.

## ***ETAPA DE OPERACIÓN***

### ***Medio Físico***

#### **Recurso Suelo**

Riesgos de contaminación de suelos por:

i) derrame de aguas residuales por pérdida de tuberías en mal estado de la red de alcantarillado sanitario; ii) disposición inadecuada de residuos sólidos y lodos derivados del tratamiento de aguas residuales o de la limpieza y/o mantenimiento de Plantas de Tratamiento, sistemas de soluciones individuales, registros de inspección, estaciones de bombeo; iii) infiltración en el terreno de aguas residuales de los sistemas de soluciones individuales, iv) derrame o rebose de aguas residuales de colectores, registros y estaciones de bombeo durante trabajos de mantenimiento de los mismos.

#### **Recurso Hídrico**

Aguas superficiales: Impactos positivos sobre el mejoramiento de las condiciones sanitarias y ambientales de los cuerpos de agua de las zonas de influencia, y disponibilidad del agua para diferentes usos.

Paisaje: Recuperación del paisaje y de zonas con usos potenciales para esparcimiento (riberas de cuerpos de aguas superficiales).

Aguas subterráneas: Afectación positiva de la calidad de las mismas por remplazo de sistemas de infiltración (fosas sépticas, pozos ciegos, vertimiento en el suelo, etc.) por el sistema de colecta.

Riesgo de contaminación de napas freáticas por: i) pérdida de aguas residuales de tuberías en mal estado de la red de alcantarillado sanitario; ii) infiltración en el terreno de aguas residuales de los sistemas de soluciones individuales, que podrían llegar hasta las napas freáticas subyacentes; iii) infiltración en el terreno de aguas residuales a partir de estanques de tratamiento con impermeabilización inadecuada; iv) infiltración de aguas residuales en el terreno durante los trabajos de mantenimiento de colectores, registros



de inspección, estaciones de bombeo, soluciones individuales y durante el manejo y disposición inadecuada de residuos del tratamiento, limpieza y/o mantenimiento de las instalaciones de saneamiento.

Riesgo de contaminación de cursos de agua superficiales en los casos de: i) descarga directa de aguas residuales, sin tratamiento previo, en los mismos, ya sea por apertura de aliviaderos de emergencia o por funcionamiento de la red sin sistema de tratamiento; ii) pérdidas de colectores de la red o de rebose de registros o estaciones de bombeo, que escurran hasta alcanzar cursos de agua vecinos.

### **Recurso Aire**

Contaminación local del aire por malos olores generados a partir de: i) pérdidas de aguas residuales de colectores en mal estado; ii) operación inapropiada o falta de mantenimiento de soluciones individuales y de sistemas de tratamiento colectivos de efluentes; iii) descarga de aguas residuales sin tratamiento previo en cursos de aguas superficiales; iv) trabajos de mantenimiento de colectores, registros de inspección, estaciones de bombeo y soluciones individuales; v) disposición inadecuada de residuos del tratamiento de efluentes o de la limpieza y mantenimiento de las instalaciones de saneamiento.

### **Recurso Paisaje**

Deterioro visual del entorno por: i) presencia de aguas residuales en la vía pública en caso de pérdidas de colectores en mal estado; ii) trabajos en la vía pública para mantenimiento de colectores, registros, estaciones de bombeo; iii) por presencia continua de aguas residuales en cursos de aguas superficiales donde se producen las descargas de efluentes no tratados; iv) por inadecuada disposición de residuos del tratamiento, limpieza y/o mantenimiento de las instalaciones de saneamiento.

## *Medio Biótico*

### **Fauna y Flora**

Diversidad biológica, acuática, terrestre y aérea en los ecosistemas de ribera del río Paraguay, arroyos tributarios y bañados con resiliencia por mejoramiento de los hábitats de especies acuáticas y ribereñas relacionados al mejoramiento general de la calidad de las aguas del río y sus tributarios.

Riesgo de deterioro de la calidad del hábitat natural de fauna y flora acuática y riparia, en los cursos de agua superficiales que reciben descargas de efluentes de tratamiento, especialmente en aquellos de pequeño caudal y velocidad de corriente, lo que disminuye la capacidad de autodepuración de los mismos. El deterioro del hábitat puede causar una alteración en la población de fauna, sobre todo considerando el río y la biodiversidad acuática en su relación con las descargas de aguas residuales.

## *Medio Social*

### **Propiedad e infraestructuras existentes**

Riesgos de afectación de propiedades e infraestructura existentes durante los trabajos de mantenimiento de colectores, registros y/o estaciones de bombeo en la vía pública, pudiendo dañar veredas, muros, etc.

Riesgo de afectación de infraestructuras por **desastres naturales y por cambio climático** en a) zonas inundables por crecidas extraordinarias áreas bajas y próximas al río Paraguay y b) por tormentas severas en sitios críticos de las áreas urbanas en que se localizan las redes, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento – PTARs. Los estudios de ingeniería deberán incorporar especificaciones técnicas y parámetros de diseño adecuados para reducir la vulnerabilidad de las infraestructuras frente a los riesgos de desastres naturales. Asimismo, los estudios de ingeniería bajo el escenario de cambio climático deberán incluir los cálculos de tormenta máxima para periodos de hasta 500 años con la finalidad de diseñar las infraestructuras sólidas capaces de resistir eventos climáticos extraordinarios.

### **Servicios existentes**

Riesgo de daño de infraestructura de servicios básicos y consiguiente interrupción de la provisión de los mismos a la población, durante los trabajos de mantenimiento de colectores, registros y/o estaciones de bombeo en la vía pública, pudiendo dañar conductos de otros sistemas (agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, teléfono).

### **Vías de comunicación**

Obstrucción del tránsito (vehicular y peatonal) durante trabajos de mantenimiento de colectores de la red de alcantarillado en la vía pública.

### **Salud y calidad de vida de la población**

Riesgo de afectación de la salud de la población aledaña por contacto con: i) aguas residuales en caso de derrame de las mismas en la vía pública por pérdidas de colectores; ii) aguas residuales presentes en la vía pública durante trabajos de mantenimiento de colectores, registros y/o estaciones de bombeo; iv) aguas residuales y los entornos degradados por descarga de efluentes sin tratamiento en cursos o canales de agua superficiales; v) residuos sólidos derivados del tratamiento, limpieza y/o mantenimiento de las instalaciones de saneamiento, dispuestos en sitios cercanos a comunidades humanas y de acceso no controlado.

Molestias a la población aledaña por olores desagradables en los casos de: i) presencia de aguas residuales en la vía pública por derrame o pérdida de colectores, rebose de registros y/o estaciones de bombeo; ii) descarga de aguas residuales sin tratamiento en cursos o canales de agua superficiales; iii) inadecuada disposición de residuos del tratamiento, limpieza y/o mantenimiento de las instalaciones de saneamiento.

Posible afectación de los usos antrópicos del agua: i) del agua subterránea, por la probable contaminación a causa de infiltración de aguas residuales en el terreno, ii) del agua superficial, por contaminación de cauces en los casos de descarga accidental de efluentes sin tratamiento en los mismos.

Desvalorización de los terrenos aledaños a los sistemas de tratamiento de efluentes.

Significativa reducción de focos de contaminación, modificándose los hábitos con relación al uso o acceso a los sistemas sanitarios de descargas de efluentes domiciliarios, comerciales e industriales. Se logrará una reducción sustancial de los riesgos de enfermedad derivados de las malas condiciones ambientales (basuras, excretas, humedad, parasitosis, etc.) como resultado se creará conciencia en las familias logrando prevenir situaciones de riesgos, emergencias por fenómenos naturales (lluvias, inundaciones, etc.).

Afectación positiva de las poblaciones humanas asentadas en las posibles áreas de emplazamientos e influencia en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida y la salud pública.

Bienestar por las facilidades y comodidades que ofrecen los sistemas de redes de desagüe. Un número importante de viviendas –población se verán favorecidas por el mejoramiento sustancial de tramos de redes, así como la construcción y cobertura de áreas aun no cubiertas.

Incidencia positiva sobre la economía en cuanto a posibilidad de desarrollo turístico y comercial del gran Asunción.

Los servicios Municipales realizados a través de las Comisiones Vecinales serán fortalecidos y se logrará construir una actitud pro activa-participativa de las organizaciones de la sociedad civil en todas las etapas de las obras.

Se impulsará el mejoramiento de la infraestructura de servicios sociales básicos (salud, educación, agua, caminos, etc.) beneficiando la misma en calidad de vida, recurrencia a centros de servicios y salud general de los habitantes.

En casos de reasentamiento, la población y unidades familiares reasentadas contarán con un apoyo institucional y social para la reconstrucción de su medio socio comunitario.

Valorización de los terrenos por cobertura del sistema de alcantarillado.

### **Seguridad de la población**

Riesgos de accidentes físicos en los casos de trabajos de mantenimiento de colectores, registros y/o estaciones de bombeo en la vía pública, durante los cuales, las personas que habitan en los alrededores o que transitan normalmente por la zona, en vehículo o a pie, podrían sufrir accidentes tales como atropello, caídas, golpes, etc.

### **Salud e higiene en el trabajo**

Generación de molestias respiratorias (polvos, malos olores) y/o visuales (polvos) al personal de obra, durante: i) el tratamiento de aguas residuales en Plantas de Tratamiento; ii) los trabajos de excavación, relleno y compactación del terreno para mantenimiento de colectores; iii) los trabajos de mantenimiento y limpieza de registros, estaciones de bombeo, Plantas de Tratamiento; sistemas de soluciones individuales; iv) manejo y disposición de residuos del tratamiento de fluentes, limpieza y/o mantenimiento de instalaciones de saneamiento.

Riesgo a la salud del personal por contacto con aguas residuales y/o suelos contaminados con las mismas: i) durante el tratamiento de aguas residuales en Plantas de Tratamiento; ii) durante los trabajos de mantenimiento de colectores, registros, estaciones de bombeo, sistemas de tratamiento individuales o colectivos de efluentes; iii) durante el manejo y disposición de residuos del tratamiento, limpieza y/o mantenimiento de las instalaciones sanitarias.

### **Seguridad ocupacional**

Riesgo de accidentes físicos (atropello, caídas, golpes, etc.) al personal que opera y/o mantiene las instalaciones de saneamiento, en los casos de: i) tratamiento de aguas residuales en sistemas de tratamiento colectivos; ii) trabajos de mantenimiento de colectores, que implica excavaciones en el terreno, manipulación de tuberías de diámetro importante, etc.; iii) trabajos de limpieza y/o mantenimiento de registros de inspección, estaciones de bombeo y/o sistemas de soluciones individuales, que implica la apertura y entrada en cámaras subterráneas, manejo de equipos y herramientas, etc.; iv) manejo y disposición de residuos del tratamiento en sistemas colectivos y/o de limpieza y mantenimiento de las instalaciones de saneamiento, que implica la manipulación de herramientas, equipos y transporte en vehículos.

## **6.2. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS ACUMULATIVOS**

La identificación de los impactos acumulativos considera la adicionalidad del desarrollo de las obras de los proyectos de AyS del plan maestro junto con otros proyectos existentes o proyectados en el área de influencia del mismo, como los siguientes.

- Proyecto Franja Costera Norte
- Proyecto Franja Costera Sur
- Proyecto de viviendas sociales en el Bañado Norte
- Proyecto de vivienda sociales en el Bañado Sur
- Proyecto Puente que une Asunción con Chaco'i

Se considera que los impactos acumulativos que se generarán en el área de influencia del Plan Maestro del AMA serán los esperados para una ciudad con proyecciones de

expansión urbana y de emprendimientos empresariales, por lo que los impactos serán moderados considerando que se darán en su mayoría en la fase de construcción de las obras del sistema de alcantarillado y podrán ser manejados con medidas de prevención y mitigación adecuadas, como las siguientes:

- Salud y seguridad de la comunidad y de los trabajadores
- Planes de comunicación oportunos y eficientes
- Sistemas de gestión de consultas y reclamos apropiados.
- Planes de monitoreo de calidad ambiental (agua) y biodiversidad que permitan evaluar el desempeño de las medidas de mitigación de los proyectos.

Entre los principales impactos negativos acumulativos sobre los componentes ecológicos críticos se considera el impacto de las diversas descargas, al río Paraguay, de las varias plantas de tratamiento de aguas residuales (PTARs) que vengán a ser construidas y operadas en los proyectos previstos en el Plan Maestro, especialmente durante las primeras etapas en que las PTARs solo tendrán tratamiento preliminar. Estas descargas representarán los efluentes de cerca de 2 millones de personas beneficiadas cuando el Plan Maestro esté completamente implementado. Sin embargo, este total estará distribuido entre varias PTARs, y no se sabe aún donde estarán ubicadas. Por esa razón, es necesario conocer el modelado matemático del río Paraguay para poder evaluar los impactos de cada PTAR y cumulativo de todas ellas en su conjunto.

## **7. LINEAMIENTO PARA LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PLAN MAESTRO**

En esta sección se presentan los lineamientos de gestión ambiental y social para prevenir, mitigar o compensar los impactos y riesgos que podrían ser ocasionados por los proyectos del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales en el área de influencia.

### **7.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y REMEDIACIÓN)**

En este documento se presentan los componentes y el alcance del Plan de Gestión Ambiental y Social que será aplicado a cada uno de los proyectos del Plan Maestro. Las siguientes secciones presentan información acerca de cada uno de los programas de gestión que deberán ser desarrollados para cada uno de los proyectos del Plan Maestro: se presentan los objetivos, el marco regulatorio aplicable, así como las principales funciones y responsabilidades de las entidades y/o grupos relacionados a la gestión ambiental y social de las obras del Plan Maestro.

Este plan busca definir los requerimientos mínimos necesarios para realizar una gestión ambiental y social alineada al cumplimiento de los requerimientos legales nacionales y las salvaguardas del BID.

#### **Objetivos**

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Proporcionar lineamientos marco para una adecuada gestión ambiental y social de las diferentes obras que forman parte del Plan Maestro de AyS del AMA
- Evitar, mitigar y/o minimizar los riesgos e impactos negativos ambientales y sociales generados como parte de las actividades constructivas de los proyectos del Plan maestro
- Definir los mecanismos para controlar y mitigar los impactos ambientales y sociales generados por los proyectos del Plan Maestro.
- Proteger al medio ambiente y a los grupos de interés potenciales de ser afectados por riesgos e impactos directos y/o indirectos generados por el Programa.
- Garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental nacional, mejores prácticas internacionales del sector y las salvaguardas ambientales y sociales del BID.
- Dar a conocer las funciones y responsabilidades de las entidades y grupos relacionados al desarrollo del Programa.

#### **Alcance**

El presente plan aplica a todas las actividades desarrolladas como parte de la ejecución de los proyectos del Plan Maestro, incluyendo las etapas de planificación, construcción y operación, por lo que es aplicable al MOPC en las etapas de planificación y construcción, y a la empresa contratista designada a cargo de la ejecución del proyecto, así como de sus subcontratistas y empleados. Para la etapa de Operación, la responsable es la ESSAP SA.

Por el MOPC, la DAPSAN junto con la DGSA y la ESSAP SA están a cargo en difundir el presente plan a sus empleados y a las empresas contratistas a cargo del proyecto. Las Contratistas a su vez tendrán la obligación de compartir dicho plan con sus empleados y empresas subcontratistas, para que estos últimos lo difundan entre sus empleados. Este lineamiento de difusión busca que todo el personal involucrado con el proyecto conozca los requisitos del presente plan.

### Roles y Responsabilidades

A continuación, se listan las responsabilidades de las entidades y grupos involucrados en la ejecución de cada proyecto:

**DAPSAN y DGSA / MOPC:** es responsable de asegurar la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Programa. Incluir en sus contratos con empresas contratistas, los requerimientos ambientales y sociales requeridos.

**Supervisión:** puede ser directa de la DAPSAN / DGSA en la fase de construcción y ESSAP SA en fase de operación, por medio de la contratación de una empresa consultora La supervisión deberá de revisar y aprobar los contenidos de los programas desarrollados por el contratista, a fin de verificar que estén acorde con los requerimientos legales.

**Contratista:** debe cumplir con los requerimientos del presente plan, la legislación nacional en temas ambientales y sociales, así como las medidas de manejo y mitigación comprometidas como resultado de la aprobación de los estudios ambientales y otros permisos. Dar a conocer el presente plan y sus requerimientos a los empleados, a fin de asegurar el cumplimiento de los mismos. El contratista a cargo de la construcción deberá de desarrollar e implementar el Plan de Manejo ambiental para la etapa de construcción.

**Empleados:** Cumplir con los requerimientos del presente plan y de los procedimientos ambientales y sociales definidos por su empresa.

### Principios generales

Con el fin de cumplir con los programas ambientales y sociales requeridos durante la ejecución del proyecto es necesario que las entidades involucradas, listadas a continuación, tengan definido personal idóneo y capacitado a fin de elaborar,

implementar, gestionar, evaluar y aprobar dichos planes, según las competencias que les corresponda.

Las entidades que tendrán competencias en los temas ambientales y sociales son las siguientes:

- DGSA MOPC a cargo de la evaluación ambiental y consultas
- DAPSAN MOPC
- DGSA MOPC a cargo de la supervisión
- Empresa a cargo de la construcción “Empresa Contratista”
- ESSAP SA “operadora”

DAPSAN Y DGSA MOPC deberán de establecer los canales de comunicación e interacción necesarios entre las entidades competentes, así como definir los requerimientos marcos de los temas ambientales y sociales para que sean trasladados a las empresas a cargo de la construcción y operación durante las etapas de licitación y adjudicación.

Como parte de los contratos celebrados con las empresas contratistas se deberán de incluir cláusulas contractuales que indiquen los requisitos legales de temas ambientales y sociales que se requieren sean respetados y ejecutados por las empresas contratadas. Además, se deberá de incluir penalidades por incumplimiento de dichas cláusulas.

Una vez concluya el proceso de adjudicación, en caso de que sea contrato de Diseño y Construcción, la empresa contratista adjudicada deberá de desarrollar un Plan de Acción Ambiental y Social - PASA, tomando como referencias las guías del Marco de Gestión Ambiental y Social de la CCLIP (MGAS) y el Marco de Gestión Ambiental y Social del MOPC y preparar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental preliminar del proyecto específico a ser presentado por el MOPC al MADES para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental – D IA. Este plan deberá de ser revisado y aprobado por la empresa a cargo de la Fiscalización y por la DGSA.

Una vez con la DIA, y con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales realizados por las empresas a cargo de la construcción, operación y mantenimiento de las obras, es necesario que el MOPC establezca lineamientos para el reporte de cumplimiento de las actividades ambientales y sociales como resultado del PMA. Los lineamientos deberán de incluir periodicidad, detalle de reporte (índice requerido), indicadores definidos, niveles de aprobación requeridos, registros de cumplimiento requeridos como anexos (p.ej. resultados de laboratorio, manifiestos de residuos sólidos, actas de acuerdos con grupos de interés, entre otros).

Independientemente de la gestión de fiscalización realizada por la empresa designada, es recomendable que DGSA defina un programa de monitoreo y seguimiento anual en el cual puede incluirse actividades de seguimiento presencial o documentaria, como lo indico el MGAS del MOPC.

Componentes



- Plan de Evaluación Ambiental y Social

De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID (OP-703), cada proyecto financiado por el Banco debe ser objeto de una evaluación ambiental y social. Igualmente, así lo requiere la legislación paraguaya. Por esa razón, en la implementación del CCLIP, cada uno de los proyectos a ser desarrollados en el marco del Plan Maestro deberá ser objeto de una Evaluación Ambiental y Social específica, la cual incluirá un Plan de Gestión Ambiental y Social específico, siguiendo las recomendaciones descritas en este Capítulo, las cuales están alineadas a la legislación nacional paraguaya y a las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del BID.

De esta manera, la primera operación del CCLIP para la implementación del Plan Maestro, el Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré, ha sido objeto de un Análisis Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social, el cual sigue estos mismos lineamientos. Igualmente, en cumplimiento con la OP-703 del BID, cada Evaluación Ambiental y Social deberá ser divulgada y consultada con las poblaciones afectadas. De ser así el Plan de Divulgación y Consulta, el cual deberá ser incluido en el Plan de Gestión Ambiental y Social de cada proyecto financiado por el CCLIP.

## **7.2. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL**

Con el fin de controlar los potenciales impactos negativos ambientales y sociales de las obras a realizarse, se deberán de definir programas de manejo para la etapa de construcción y operación. La contratista a cargo de desarrollar dichos programas deberá de tomar como referencia los lineamientos y especificaciones técnicas definidas en el METAGAS de la ESSAP, a continuación, se listan los programas más significativos basados en los riesgos potenciales como consecuencia de las obras a desarrollar:

- Programa de compensación y servidumbres

Este programa aplicará, si es requerido, se aplicará en la etapa previa a la construcción pudiéndose extender hasta la operación, siendo responsable de la elaboración e implementación el MOPC. El objetivo de este programa será definir los mecanismos adecuados y requeridos por la ley de expropiación y salvaguardas del BID con el fin de llevar a cabo el proceso de servidumbre y expropiación de terrenos y/o afectación de actividades económicas sobre la traza de cada red de AyS e infraestructura del Plan Maestro.

- Programa de reasentamiento involuntario

Este programa aplicará para la etapa de proyecto y construcción, siendo responsable del mismo el MOPC. El objetivo de este programa será de definir los mecanismos adecuados para realizar el reasentamiento involuntario, con aseguramiento de terrenos, viviendas y condiciones de vida para los relocalizados.

- Programa de aspectos legales e institucionales:

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación el MOPC, la empresa contratista y la operadora ESSAP SA, respectivamente. El objetivo del programa corresponderá a dar cumplimiento al marco legal de aplicación en las jurisdicciones intervinientes, obtener y presentar las autorizaciones necesarias y mantener las relaciones pertinentes con las autoridades locales.

- Programa de Capacitación:

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y concesionario designado, respectivamente. El objetivo del programa proporcionará capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PMA de las etapas de mantenimiento y operación de proyecto según corresponda.

- Programa de línea base ambiental

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y operador ESSAP SA, respectivamente. El programa tiene como objetivo identificar en conjunto con las autoridades responsables de la gestión de recursos naturales y aspectos ambientales las condiciones de base sobre las cuales se desarrolla el proyecto específico del Plan Maestro y las necesidades de la nueva información en función de las particularidades de las obras que serán desarrolladas como parte del este.

- Programa de control de la contaminación

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y el operador ESSAP SA, respectivamente. El programa tiene como objetivo prevenir y controlar la contaminación ambiental, especialmente del agua, aire y suelo y evitar la afectación de la calidad y aptitudes del medio físico como consecuencia de la etapa de construcción y operación de las obras a desarrollarse. Este programa deberá de cubrir los temas relacionados al control de contaminación del agua, control de contaminación del aire, control de ruido y vibraciones y control de la contaminación del suelo.

- Programa de protección del Patrimonio Natural

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y concesionario designado, respectivamente. El programa tiene como objetivo evitar la afectación del patrimonio natural como consecuencia de las obras de construcción. Este programa identificará con el fin de implementar medidas de preventivas y correctivas necesarias con el fin de evitar afectación de la fauna silvestre, flora y vegetación, recursos hídricos (superficiales y subterráneos) y recurso suelo.

- Programa de conservación de la naturaleza: Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Este programa aplicará para las etapas de construcción y operación, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y concesionario designado, respectivamente. El programa tiene como objetivo identificar, con el fin de implementar, las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar la afectación de las ANP y las áreas de importancia para la conservación de diversidad biológica que se vean afectadas por las obras de construcción del Plan Maestro AyS del APM.

- Programa de Protección del Patrimonio Cultural

Este programa aplicará para las etapas de construcción, siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista. El programa tiene como objetivo identificar, con el fin de implementar, las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar la afectación del patrimonio cultural.

- Programa de Relaciones con la comunidad

Este programa aplicará para las etapas de construcción, operación y mantenimiento; siendo los responsables de la elaboración e implementación el MOPC, la empresa contratista y el Operador ESSAP SA, respectivamente. El programa tiene como objetivo promover y facilitar las relaciones con las autoridades y la población local, sobre los aspectos del funcionamiento de la vía, la manifestación de los impactos ambientales potenciales más esperados y sus medidas de mitigación para evitar los riesgos ambientales de la población cercana a las zonas de construcción y operación. Este programa incluirá temas de comunicación social, riesgo y vulnerabilidad social.

- Programa de manejo ambiental de Materiales, Yacimientos, Canteras y Préstamos

Este programa aplicará para las etapas de construcción; siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista. El programa tiene como objetivo identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar la afectación del medio ambiente, el patrimonio natural y cultural como consecuencia de la explotación de yacimientos, canteras y material de préstamos para las obras de construcción.

- Programa de Seguridad y Contingencias

Este programa aplicará para las etapas de construcción; operación y mantenimiento siendo los responsables de la elaboración e implementación la empresa contratista y el operador. El programa tiene como objetivo de identificar e implementar medidas preventivas y correctivas con el fin de aumentar los estándares de seguridad en la operación de las obras, dando prioridad a los temas de emergencias, incluyendo a eventos que puedan ocurrir entre vehículos, entre vehículos y peatones y entre vehículos y ambiente. Los temas de seguridad y contingencia se desarrollarán en el siguiente capítulo “Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

### 7.3. PLAN DE MANEJO DE PASIVOS AMBIENTALES

En este Plan se presentan los componentes y el alcance del Plan de Manejo de Pasivos Ambientales. Las siguientes secciones presentan información acerca de los objetivos de este Plan, el marco regulatorio aplicable, así como un recuento de las funciones y responsabilidades de aquellas entidades y/o grupos a cargo de la realización del Plan.

#### Objetivos

##### Objetivo general

Brindar los lineamientos para la gestión de pasivos ambientales y de potenciales pasivos ambientales localizados en el área de influencia de los proyectos del Plan Maestro AyS, en base a la regulación nacional y las buenas prácticas internacionales.

##### Objetivos específicos

- Identificar y relevar todas aquellas situaciones de degradación ambiental actualmente existentes en cada uno de los proyectos a incluirse, como parte del EIA, esto incluye sectores con erosión activa, acopios de residuos, sitios contaminados, corredores biológicos fragmentados, las áreas inundables, etc.
- Elaborar un inventario detallado que identifique cada pasivo ambiental, su localización geográfica, y los principales riesgos ambientales involucrados, su condición legal, y sus características físicas.
- Clasificación según el tipo de pasivo ambiental detectado.
- Diagnosticar y evaluar los sitios detectados con pasivos ambientales en función a los niveles de riesgos socio-ambientales asociados, y determinar las prioridades de restauración ambiental, según se identifique un riesgo alto, medio o bajo.
- Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a restaurar los pasivos ambientales provenientes de escenarios anteriores a la obra actual, producidos por terceros, por procesos anteriores no remediados, o por la falta de un mantenimiento adecuado.
- Identificar y desarrollar tecnologías para la restauración ambiental.
- Determinar la responsabilidad de la remediación y rehabilitación de las áreas afectadas por los pasivos ambientales.
- Para cada uno de los pasivos ambientales identificados en el diagnóstico ambiental, se formularán los modos de restauración más adecuados, especificando el método constructivo, momento, responsable, ubicación planialtimétrica, costo, modo de conservación y criterios mínimos de calidad.
- Llevar a cabo estudios y trabajos para remediar y rehabilitar las áreas afectadas, la restauración y recomposición socio ambiental de los Pasivos Ambientales existentes. Elaboración de proyectos de restauración ambiental.

- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

#### Alcance

Este Plan se aplica a las actividades llevadas a cabo por cada proyecto específico del Plan Maestro y es aplicable a todo el personal y contratista que trabaje o presten servicios para el mismo.

#### Roles y Responsabilidades

La DGSA MOPC es responsable de llevar a cabo la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de informar de su existencia y distribuirlo entre los empleados, contratistas y visitantes responsables que trabajen en los proyectos del Programa. Las acciones descritas en el Plan serán coordinadas con los Municipios, y demás actores públicos y privados involucrados en el Plan Maestro.

Este Plan deberá ser implementado durante todo el ciclo de vida del Proyecto, ya que la construcción, operación y mantenimiento de cada proyecto pueden generar potenciales pasivos ambientales durante su ejecución.

#### Procedimiento a seguir para el manejo de Pasivos Ambientales

En esta sección se presenta un resumen de la secuencia metodológica para la restauración de pasivos ambientales. Además, se describen los lineamientos para prevenir la generación de pasivos ambientales y los lineamientos a seguir para la restauración de estos.

Los pasivos ambientales deberán ser identificados a través del uso de las fichas ambientales a fin de evaluar la ubicación, tipos de pasivo ambiental, gravedad del pasivo, clasificación, soluciones propuestas y el esquema de la solución propuesta.

#### Identificación de pasivos ambientales

A fin de identificar los pasivos ambientales presentes, deberá recabar información en relación a la historia y dominio del pasivo ambiental

#### Relevamiento

Una vez identificado el pasivo del área de interés, se deberá efectuar un relevamiento para caracterizar e inventariar cada una de ellas, tal que se cumpla con los siguientes objetivos:

- Ubicar espacialmente
- Categorizar el o los tipos de pasivos ambientales que se encuentran
- Conocer el dominio de la tierra de cada predio a relevar.

- Identificar y mensurar situaciones de conflicto o riesgo social o ambiental relevantes.
- Mensurar dimensiones del pasivo.
- Realizar una evaluación histórica de las actividades realizadas previamente en ese predio.

#### 7.3.1.1. Inventario

Con la información de los pasos previamente descritos, se deberá realizar un inventario con fichas que detallen lo identificado para cada sitio con pasivos ambientales en la traza de las tuberías principales e infraestructuras del proyecto.

De identificarse algún pasivo ambiental en el área del proyecto, el MOPC coordinará con el Contratista a cargo de la obra para la ejecución de la restauración, a costo de la contratista.

#### Identificación de alternativas de restauración

Identificación de alternativas de obras de restauración ambiental, con sus costos asociados para asegurar la restauración de los pasivos ambientales detectados.

#### Implementación de restauración ambiental

En base a los pasos anteriores se puede comenzar a organizar la programación de las obras de restauración ambiental, según el tipo de proyecto de restauración. Las principales actividades de esta etapa son las siguientes:

- Manejar estadísticamente y gráficamente la información recabada y generada para organizar la restauración por tipo de obras, por ubicación geográfica y/o por oportunidad de integrarlas a obras o proyectos en marcha o programados.
- Gestionar las factibilidades de radicación del tipo de uso del suelo previsto en los sitios a restaurar, por parte de las autoridades municipales locales (o las que correspondan).
- Redactar los términos de referencia (TdR) el Proyecto de Ingeniería para la Obra de Restauración Ambiental y para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.

Como toda obra civil, las tareas de restauración ambiental generaran impactos de signo positivo y negativo de diferente magnitud, los cuales deben ser previstos y tomados en consideración para la elaboración del Proyecto de Obra y del Plan de Manejo Ambiental de la fase constructiva.

#### Despeje de infraestructura subterránea

Los pasivos ambientales presentan un potencial riesgo para la salud, los suelos y las aguas subterráneas, los impactos producidos por hidrocarburos, grasas y aceites son significativos y los costos asociados a la remediación de suelos y de las aguas subterráneas contaminados son muy costosos.

El objetivo de las actividades de despeje es asegurar el despeje de las estructuras enterradas que puedan haber causado algún tipo de contaminación de forma tal que este pueda restaurar el suelo tal como estuvo antes de la construcción existente. Además de proponer un plan para el despeje de las estructuras enterradas y restauración del suelo.

#### Monitoreo

El Plan deberá ser monitoreado de forma continua y diseñado para facilitar la integración de las lecciones aprendidas durante su ejecución. De esta manera, el Proyecto será capaz de responder adecuadamente a las situaciones tan pronto como se desarrollan. El Plan se considera un "documento dinámico" y está diseñado para ser actualizado y mejorado de manera continua.

La DGSA MOPC será la responsable por el monitoreo de todas las acciones presentadas en este Plan, tanto durante la etapa de Obra como de cierre de la obra. La DGSA MOPC, entre otras funciones, se encargará de la correcta ejecución de parte del Contratista de las tareas encomendadas, y para ello:

### 7.4. PLAN DE MANEJO DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES

En este documento se presentan los componentes y el alcance del Plan de Manejo de Riesgos de Desastres Naturales. Las siguientes secciones presentan información acerca de los objetivos de este Plan, el marco regulatorio aplicable, las funciones y responsabilidades del MOPC DGSA y su articulación con aquellas entidades y/o grupos a cargo de la realización del manejo de riesgos de desastres naturales como la Secretaría de Emergencia Nacional – SEN. Además, se describen los lineamientos para la identificación de los principales riesgos, las medidas de prevención y mitigación y las medidas de restauración que podrán ser aplicadas en los proyectos A y S del Plan Maestro.

#### Objetivos

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Promover medidas preventivas y mitigatorias para potenciales impactos de desastres y amenazas naturales y suministrar los medios necesarios para llevar a cabo dichas medidas.
- Preparar las medidas necesarias para salvar vidas y evitar daños; responder antes, durante y después de las emergencias y establecer un sistema que permita la recuperar la situación y volver a la normalidad en un tiempo razonable.
- Divulgar información relevante y oportuna a los trabajadores del proyecto y a las comunidades afectadas, sobre los potenciales riesgos asociados a desastres naturales, así como las medidas preventivas y mitigatorias para reducir los impactos.

- Establecer los lineamientos del Programa de Iniciación y Entrenamiento en prevención y atención de emergencias dirigido a los trabajadores del Proyecto;
- Describir el mecanismo de monitoreo y mejora continua para asegurar que este Plan responde a cambios en el Proyecto y/o las condiciones del Área de Influencia Directa.
- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

### Alcance

El presente Plan describe la organización y las acciones de prevención y control de emergencias que serán aplicadas en los proyectos del Programa para cada tipo de amenaza identificada, así como los mecanismos de coordinación con las autoridades locales vinculadas a la prevención, mitigación y atención de desastres.

El alcance espacial del Plan se circunscribe al área de influencia directa del Proyecto (AID) y a las comunidades aledañas al Proyecto.

Este Plan se aplica a las actividades llevadas a cabo por el Programa y es aplicable a todo el personal y contratista que trabaje o presten servicios para el mismo. Este Plan deberá ser implementado durante todo el ciclo de vida del Proyecto, ya que los potenciales desastres pueden afectar cualquier etapa del proyecto.

### Roles y Responsabilidades

La DGSA/MOPC es responsable de llevar a cabo la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas que trabajen en el Proyecto. A su vez, es responsable de coordinar con las autoridades municipales y provinciales en caso de emergencias por desastres naturales.

Los servicios municipales deberán actuar en caso de desastres naturales, con el fin de proveer los recursos y las acciones necesarias para dar respuesta a dichas emergencias, en conjunto con la SEN y el MOPC. En caso de que los recursos de los servicios municipales no sean suficientes para dar respuesta a los hechos, o que el desastre o amenaza natural afecte más de un municipio y se considere necesario, la SEN tomara acción. La SEN es la instancia superior de decisión, articulación y coordinación de los recursos del Estado nacional. Tiene como finalidad diseñar, proponer e implementar las políticas públicas para la gestión integral del riesgo.

El MOPC deberá:

- Garantizar la comunicación adecuada de los riesgos asociados a potenciales desastres naturales;
- Asegurar la correcta coordinación con las autoridades municipales, provinciales y/o nacionales, según la significancia del desastre, incluyendo los servicios de emergencia municipal y nacional;



- Promover la preservación de los recursos y materiales utilizados en las etapas de construcción del proyecto, disminuyendo el impacto financiero asociado a los mismos;
- Preservar la vida de las personas, tanto las relacionadas directamente con el proyecto (trabajadores y responsables del mismo) como también las comunidades de los Departamentos afectados al área de estudio; y
- Promover acciones inmediatas de respuesta ante emergencias y acciones tendientes a restaurar el área de estudio para que las condiciones se asemejen lo más posible a aquellas previas a la ocurrencia del desastre.

### Etapas del Manejo de Riesgos de Desastres Naturales

Se definen las siguientes etapas generales del Plan de Manejo de Riesgos de Desastres Naturales:

- Análisis del riesgo: estudio sistemático y previo a la ocurrencia del hecho que consiste en la reunión y el procesamiento de la información suficiente y necesaria para caracterizar tanto a la amenaza como a la población vulnerable, el momento, lugar y lapso de la interacción, para una escala espacial dada y para una magnitud determinada.
- Prevención: acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o impidiendo los daños.
- Planificación: Planificación e instrumentación de modelos locales de desarrollo sustentable, incluyendo: la introducción de actividades económicas conservativas, la planificación del uso del suelo de modo tal de reducir la exposición a las amenazas detectadas y la ejecución de mejoras en las infraestructuras productiva y de servicios orientadas a aumentar su resiliencia, protegiendo la economía local y regional.
- Gestión de la respuesta: acciones operativas destinadas a salvar vidas.
- Mitigación: conjunto de acciones dirigidas a reducir, atenuar o limitar los efectos generados por la ocurrencia de un evento.
- Recuperación y reconstrucción: Conjunto de acciones posteriores a un evento adverso que busca el restablecimiento de condiciones adecuadas y sostenibles de vida mediante la reconstrucción y rehabilitación del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad;

### Análisis de riesgos

En primer lugar, se deben identificar los potenciales desastres naturales inherentes al área de estudio, como fueron mencionados en la Introducción. Dicha identificación debe estar acompañada de la definición de los riesgos asociados a los desastres, y las comunidades potencialmente afectadas. En este caso, dichas comunidades incluyen los residentes de los Municipios involucrados dentro del área de desarrollo del proyecto.

Una vez identificados los potenciales riesgos, se debe asegurar la comunicación adecuada de los mismos a todos los actores involucrados. El primer paso para disminuir las consecuencias negativas de un potencial desastre natural es el desarrollo de canales de comunicación entre el responsable del proyecto, el MOPC, y las autoridades intervinientes nacionales, municipales, junto con la SEN.

El MOPC recopilará información sobre desastres históricos obtenida de las autoridades, para contar con la información necesaria que permita la correcta identificación de los riesgos. Por otra parte, obtendrá información relativa a los planes de preparación y respuesta ante emergencias desarrollados por las autoridades, para coordinar la respuesta ante emergencias y las medidas a adoptar a nivel municipal y nacional.

Como parte de la preparación ante desastres naturales, se evaluará la vulnerabilidad de las comunidades afectadas y de los trabajadores que forman parte del proyecto, como también de los recursos materiales expuestos a dichos desastres.

Asimismo, se analizarán medidas alternativas de prevención y mitigación que reduzcan la vulnerabilidad y se las incluirá en el diseño y ejecución del proyecto según proceda.

#### Respuestas de emergencias

El MOPC creará un Comité de Respuesta ante Emergencias, el cual tendrá a su cargo la coordinación con servicios de emergencia local y nacional, servicios auxiliares como ser bomberos, policía, etc., comunidades afectadas, sectores privados, y demás actores involucrados en el proyecto. El Comité será el responsable de asegurar que se implemente el Plan de Manejo de Riesgos de Desastres Naturales.

La respuesta ante emergencia incluirá la capacitación de los actores, la reducción de la vulnerabilidad, al definir medidas de evacuación y reducción de contingencias en coordinación con las autoridades, y la intervención en el momento de ocurrencia de las emergencias.

Se mantendrán informadas a las autoridades del SEN en caso de emergencia, difundiendo señales de alarmas con la antelación suficiente a los demás servicios, por su intervención oportuna a la población.

Se adoptará un Sistema de Primeros Auxilios, tendientes a la respuesta inmediata para la protección de la salud de los trabajadores y las comunidades del área afectada.

Los servicios de emergencia local impartirán las instrucciones correspondientes para subordinar a las siguientes entidades auxiliares: asociaciones de Bomberos Voluntarios; Cruz Roja y agrupaciones de la sociedad civil

#### Recuperación y reconstrucción

Cuando ocurriera un desastre natural que afectará el área de estudio, se actuará en consonancia con las autoridades involucradas, con el objetivo común de restaurar las condiciones a su estado previo a la ocurrencia del desastre. Para ello, se destinarán los

recursos materiales y humanos a las acciones de recomposición de estructuras, de asistencia social a las comunidades afectadas, y de recuperación de los recursos inherentes al proyecto.

Se trabajará eficientemente en la recuperación y reconstrucción luego del desastre para lograr retomar las actividades de construcción y desarrollo del proyecto en el menor intervalo de tiempo posible, de acuerdo a la magnitud de las consecuencias e impactos del desastre ocurrido.

Una vez evaluadas las consecuencias, se establecerá un cronograma de adecuación del área afectada, incluyendo tareas a realizar y los plazos de tiempo asociados.

#### Programa de inicio y entrenamiento en respuestas a emergencias

##### Capacitaciones anuales

Anualmente, el MOPC y sus contratistas realizarán un programa de capacitación de sus trabajadores con la finalidad de brindar retroalimentación a los trabajadores y evaluar si el Plan requiere ser actualizado con mejores prácticas de gestión de desastres.

EL MOPC y sus contratistas realizarán coordinaciones con la autoridad local para que los trabajadores reciban capacitación del Plan en la atención de desastres y estén en capacidad de brindar soporte a la autoridad en los casos que sea necesario.

##### Cronograma

El MOPC y sus contratistas establecerán un cronograma anual de inducciones y capacitaciones de los trabajadores con la finalidad de planificar con antelación las coordinaciones con las autoridades locales.

##### Indicadores de desempeño

A continuación, se presentan los indicadores de desempeño del programa de inducción y entrenamiento del Proyecto:

- Número de capacitaciones programadas/Número de capacitaciones realizadas.
- Registros de asistencia de capacitaciones realizadas.

En caso de ocurrir un desastre natural, se evaluará el desempeño del Plan de Manejo de Riesgos de Desastres Naturales mediante la eficiencia y eficacia de las medidas definidas y desarrolladas, analizando el grado de cumplimiento de las acciones de manejo tomadas con las acciones definidas en el Plan.

## 7.5. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El presente documento incluye las disposiciones requeridas sobre temas de seguridad y salud en el trabajo (SST) con el fin de promover la seguridad y la salud de los trabajadores involucrados en las diferentes etapas de los proyectos del Plan Maestro A y S del AMA.

Las siguientes secciones presentan información acerca de los objetivos del presente Plan, el marco regulatorio aplicable, así como las principales funciones y responsabilidades de las entidades y/o grupos relacionados a la gestión de seguridad y salud de los trabajadores de las obras.

Este plan busca definir los lineamientos generales en materia de seguridad y salud en el trabajo que servirán de referencia al MOPC para gestionar los riesgos de SST de las obras del programa, incluyendo dentro de su alcance a las entidades involucradas. Este plan no trata de ser exhaustivo en lo que refiere a controles operativos de gestión de riesgo SST, sin embargo, busca definir los requerimientos mínimos necesarios para realizar una gestión alineada al cumplimiento de los requerimientos legales nacionales y las salvaguardas del BID.

### Objetivos

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Proporcionar lineamientos marco para una adecuada gestión de seguridad y salud de los trabajadores de las diferentes obras que forman parte del sector A y S.
- Promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgo e implementación de las medidas de control.
- Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.
- Definir los mecanismos para gestionar de manera integrada los riesgos de seguridad y salud de los trabajadores que pudieran generarse durante la ejecución del programa.
- Proteger la seguridad y salud de los trabajadores directos e indirectos de los proyectos de A y S.
- Incrementar la seguridad de sus empleados, contratistas y empresas subcontratistas mediante la implementación y mantenimiento de un sistema de gestión que cubrirá los procesos requeridos en temas de SST.
- Garantizar el cumplimiento de la legislación nacional de temas de seguridad y salud de los trabajadores y las mejores prácticas internacionales del sector.
- Dar a conocer las funciones y responsabilidades de las entidades y grupo relacionados al desarrollo del Programa.

### Alcance

El presente plan aplica a todas las actividades desarrolladas como parte de la ejecución de proyectos A y S del Plan Maestro, incluyendo las etapas de construcción, operación y mantenimiento, por lo que es aplicable a la entidad nacional a cargo del desarrollo del Programa, el MOPC y la ESSA SA, la empresa designada para la Fiscalización de proyecto y la empresa contratista designada a cargo de la ejecución del proyecto, así como de sus subcontratistas y empleados.

Tanto el MOPC, como la ESSAP y el Contratista están a cargo en difundir el presente plan a sus empleados, a la empresa a cargo de la Fiscalización y a la empresa contratista a cargo de la ejecución del proyecto. Las empresas a cargo de la fiscalización y ejecución del proyecto, tendrán a su vez la obligación de compartir dicho plan con sus empleados y empresas subcontratistas, para que estos últimos lo difundan entre sus empleados. Este lineamiento de difusión busca que todo el personal involucrado con el proyecto conozca los requisitos del presente plan.

### Roles y Responsabilidades

A continuación, se listan las responsabilidades de las entidades y grupos involucrados en la ejecución del proyecto:

**MOPC:** es responsable de asegurar la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Programa. Incluir en sus contratos con empresas contratistas, los requerimientos de SST requeridos.

**Supervisión:** puede ser directa del MOPC. La supervisión deberá de revisar y aprobar los contenidos de los planes de SST desarrollados por el contratista, a fin de verificar que estén acorde con los requerimientos legales.

**Contratista:** debe cumplir con los requerimientos del presente plan, la legislación nacional en temas de SST, así como otros controles requeridos para controlar impactos y riesgos de la salud de sus trabajadores. Dar a conocer el presente plan y sus requerimientos a los empleados, a fin de asegurar el cumplimiento de los mismos. El contratista a cargo de la construcción deberá de desarrollar e implementar su propio Plan SST.

**Concesionario:** debe cumplir con los requerimientos del presente plan, la legislación nacional en temas de SST, así como otros controles requeridos para controlar impactos y riesgos de la salud de sus trabajadores. Dar a conocer el presente plan y sus requerimientos a los empleados, a fin de asegurar el cumplimiento de los mismos. Desarrollar e implementar su propio Plan de SST para las etapas de mantenimiento y operación.

**Empleados:** Cumplir con los requerimientos del presente plan y de los procedimientos de SST definidos por su empresa.

### Principios generales

Con el fin de cumplir con lo establecido en la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo paraguaya y demás resoluciones que regulan las condiciones mínimas de Seguridad e Higiene a ser exigidas en las obras de construcción, las entidades involucradas (listadas a continuación) deberán de definir personal idóneo y capacitado a fin de elaborar, implementar, gestionar, evaluar y aprobar las disposiciones de SST, según las competencias que les corresponda.

Las entidades que tendrán competencias en los temas ambientales y sociales son las siguientes:

- MOPC
- Empresa a cargo de la Fiscalización
- Empresa a cargo de la construcción “Empresa Contratista”
- Empresa a cargo de la operación “Empresa Concesionaria ESSAP”

El MOPC deberá de establecer los canales de comunicación e interacción necesarios entre las entidades competentes, así como definir los requerimientos marcos de los temas SST para que sean trasladados a las empresas a cargo de la construcción y operación durante las etapas de licitación y adjudicación.

Con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos de SST realizados por las empresas a cargo de la construcción, operación y mantenimiento de las obras, es necesario que el MOPC establezca lineamientos para el reporte de cumplimiento de las actividades ambientales y sociales como resultado del plan de SST. Los lineamientos deberán de incluir periodicidad, detalle de reporte (índice requerido), indicadores definidos, niveles de aprobación requeridos, registros de cumplimiento requeridos como anexos (p.ej. estadísticas de incidentes y accidentes, registros de entrega de equipos de protección personal (EPP), programa de seguimiento y vigilancia médica, entre otros).

### Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Basado en las actividades a desarrollarse como parte del CCLIP se prevé que las obras de construcción incurrirán en riesgos de seguridad y salud para sus trabajadores directos, trabajadores de las empresas contratistas y subcontratistas, así como de los pobladores cercanos a las obras de construcción.

En lo que corresponde a las obras de construcción, que incluyan uso de maquinaria pesada, obras de excavación por lo que se deberán de implementar controles de seguridad de alto estándares.

Cada obra debe tener definido e implementado un Plan de Seguridad y Salud de los trabajadores, sin embargo, de manera independiente se han definido los siguientes requerimientos mínimos a ser aplicados al programa:

- a. **Difusión de los requerimientos del plan de seguridad y salud en el trabajo**

Todos los trabajadores de las obras del programa deberán de recibir una inducción sobre el contenido del Plan SST, esta información deberá de ser brindada previo al inicio de las actividades, tal como una inducción de empleado nuevo de la obra. Esta difusión incluye al personal de las empresas contratistas y subcontratistas.

**b. Comunicación de eventos o peligro inminente de seguridad y salud en el trabajo**

El MOPC deberá de definir los canales de comunicación según los niveles de eventos o peligros, con el fin de que la empresa contratista realice el reporte oportuno. Este diagrama de comunicación deberá de incluir a todas las empresas involucradas.

**c. Equipo de Protección Personal (EPP)**

Todo trabajador deberá de recibir EPP adecuado para controlar los riesgos asociados a sus tareas, estos deberán de cumplir con los estándares de la industria.

**Contenido de Plan de SST**

Con el fin de definir el plan de Seguridad y Salud en el trabajo aplicable a cada obra, se deberá de partir con la identificación de peligros y evaluación de riesgo, para posteriormente identificar los controles necesarios para eliminar, disminuir o mitigar dichos riesgos. Además, se deberá

**Identificación de peligros, evaluación de riesgos y definición de controles**

La empresa a cargo de la ejecución de las obras del programa deberá de definir un procedimiento para identificar y gestionar sus riesgos, teniendo en cuenta los siguientes:

- Identificar los peligros generados por las actividades de la obra.
- Definir los criterios de probabilidad y consecuencia para la evaluación de riesgos.
- Definir una escala de evaluación de riesgos, con el fin de clasificarlos cualitativamente como bajo, medio, alto o significativos; como mínimo.
- Establecer requerimientos mínimos y específicos para los riesgos altos o significativos.
- Definir los tipos de controles a ser aplicados.
- Los controles aplicables deberán ser como mínimo: modificación, sustitución o eliminación de las condiciones peligrosas.
- También se podrán definir controles administrativos para controlar de manera preventiva los riesgos, tales como: capacitación y entrenamientos, procedimientos y señalización.
- Como último control, en caso ninguno de los controles anteriores asegure la no ocurrencia de un evento se tendrá que implementar el del uso de EPP.

Esta identificación de peligros y evaluación deberá de ser registrada y actualizada, se deberán de definir mecanismos para retroalimentar dicho registro con la información del

día a día del trabajo, así como de nuevos peligros y riesgos identificados durante la totalidad de la obra.

### Condiciones de seguridad

Basado en la reglamentación nacional los criterios mínimos para ser tomado en cuenta dentro de una gestión de SST se enmarcan en los siguientes:

- Características constructivas de los establecimientos: Establece las características que debe reunir todo establecimiento con el fin de contar con un adecuado funcionamiento en la distribución y características de sus locales de trabajo previendo condiciones de higiene y seguridad.
- Provisión de agua potable: Todo establecimiento debe contar con provisión y reserva de agua para uso humano y eliminar toda posible fuente de contaminación y polución de las aguas que se utilicen y mantener los niveles de calidad establecidos por la legislación vigente.
- Control de carga térmica: El objetivo de controlar la carga térmica es determinar la exposición o no del trabajador a calor excesivo en los puestos de trabajo que se consideren conflictivos.
- Contaminantes químicos en ambiente de trabajo: en aquellos lugares de trabajo donde se realizan tareas o procesos que dan origen a gases, vapores, humos, nieblas, polvos, fibras, aerosoles y otros se deben efectuar análisis de aire periódicos a intervalos tan frecuentes como las circunstancias lo aconsejen.
- Control de radiaciones: en caso de exposición del personal a radiaciones ionizantes y no ionizantes se deberán de definir medidas de control tales como: monitoreos de exposición, medición in-situ, EPP, otros.
- Ventilación: La ventilación en los locales de trabajo debe contribuir a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador. A su vez los locales deben poder ventilarse perfectamente en forma natural.
- Iluminación y Color: las estaciones y puestos de trabajo deberán de cumplir con el valor mínimo de iluminación en lux según el tipo de edificio, local y tarea indicada
- Ruidos y vibraciones: se debe monitorear a través de la realización de mediciones de ruido en las diferentes fuentes sonoras y a través de un cálculo a determinar por local de trabajo. Si los niveles hallados superan el máximo establecido, se sugerirán las medidas correspondientes.
- Señalización: se deberá de señalar los diferentes riesgos existentes, precauciones, obligaciones a través de colores y señales. Los caminos de circulación, las salidas normales y de emergencia también deberán de ser señalizadas. De manera especial todos los elementos del sistema contra incendio también deberán de ser señalizados.
- Instalaciones eléctricas: las obras deberán de cumplir con las características constructivas según lo dispuesto en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
- Máquinas y herramientas: las maquinarias y herramientas deberán de cumplir las condiciones de seguridad requeridas



- Aparatos que puedan desarrollar presión interna: definir mantenimiento preventivo y la realización de ensayos periódicos de control. Las características y periodicidad del plan de mantenimiento y ensayos dependerán de las características del aparato y de la legislación vigente.
- Trabajos con riesgos especiales: En los procesos de fabricación se emplearán las sustancias menos nocivas. Su almacenamiento, manipulación o procesamiento se efectuará en lugares aislados, con personal capacitado para su manejo. El uso de dichas sustancias se realizará en circuitos cerrados. Deberán de cumplir los requerimientos del tipo de envase requeridos y otras medidas de seguridad.
- Protección contra incendios: con el fin de evitar la iniciación de un incendio se deberá de evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos, asegurar la evacuación de las personas, facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos, proveer las instalaciones de detección y extinción del fuego.
- Equipos de Protección Personal: La empresa debe determinar la necesidad de uso de equipos y elementos de protección personal, las condiciones de utilización y vida útil. Una vez determinada la necesidad de usar un determinado EPP su utilización debe ser obligatoria por parte del personal. Los EPP deben ser de uso individual y no intercambiable cuando razones de higiene y practicidad así lo aconsejen.
- Selección y capacitación del personal: La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada. El empleador está obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, y en prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.
- Estadísticas de accidentes y enfermedades de trabajo: es requerido un análisis estadístico de los accidentes de trabajo, ya que de las experiencias ocurridas surgen los datos para determinar los planes de prevención y reflejar a su vez la efectividad y el resultado de las normas de seguridad adoptadas.

## **7.6. PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD COMUNITARIA**

La población del área de influencia directa de los proyectos A y S durante la ejecución de obras estará expuesta al incremento de emisión de material particulado, ruidos molestos, desvío de calles, bloqueos parciales de vías de acceso peatonal, los cuales incrementan el riesgo para la salud y seguridad de la población directamente afectada por las obras.

Con la finalidad de prevenir los impactos y riesgos identificados, el MOPC elaborará un Plan de Salud y Seguridad Comunitaria para el Programa, este Plan servirá de marco de gestión para los contratistas de obra.

A continuación, se describen los lineamientos de gestión para los principales riesgos que podrían afectar a las comunidades. Es de resaltar que estos lineamientos son generales, el MOPC desarrollará procedimientos específicos basados en la evaluación de riesgo de cada proyecto para su aplicación en campo.

### Objetivos

#### Objetivo general

Prevenir, controlar y mitigar los riesgos a la salud y seguridad de las comunidades localizadas en el área de influencia de las obras del Programa.

#### Objetivos específicos

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Evitar o minimizar los riesgos e impactos sobre la salud, la seguridad y la seguridad de la comunidad durante las actividades constructivas del Programa.
- Establecer mecanismos eficaces para proteger la salud y la seguridad de las comunidades cercanas de los riesgos y peligros directos e indirectos relacionados con el Proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación nacional y de las mejores prácticas internacionales.
- Divulgar información relevante y oportuna sobre el Programa a las Comunidades Afectadas para que estos comprendan los riesgos, impactos y oportunidades asociados.

#### Alcance

Este Plan se aplica a todas las actividades de construcción llevadas a cabo y será aplicado por los trabajadores del MOPC, ESSAP, sus contratistas y subcontratistas.

#### Roles y Responsabilidades

El MOPC será responsable de asegurar la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Proyecto.

El MOPC deberá asegurar que los contratistas cumplan con los requisitos del mismo. Asimismo, supervisará que los contratistas trasladen estas obligaciones a sus subcontratistas y a través del personal de Salud y Seguridad asignado al Programa realizará inspecciones inopinadas orientadas a verificar el cumplimiento del Plan.

El MOPC será el responsable de liderar la coordinación con las autoridades locales para asegurar la implementación del Plan

#### Identificación de las Comunidades Afectadas y Riesgos de Salud y Seguridad

El MOPC elaborará un mapeo de actores que incluirá a los afectados y a los interesados, en el mapeo se identificarán a los representantes locales, sus preocupaciones en relación a las obras, las formas de comunicación, mecanismos usados para la toma de decisiones.

También se realizará una evaluación de riesgos, que será documentada a través de la elaboración de una Matriz de identificación y evaluación de riesgos ambientales y sociales que afectarán a las comunidades locales, esta matriz incluirá los riesgos asociados a tareas rutinarias (manipulación de maquinaria) y no rutinarias (voladuras o escenarios de emergencia).

#### Procedimiento de Respuesta a Emergencias con las comunidades

El MOPC y la ESSAP desarrollarán un procedimiento de respuesta a emergencia con las comunidades, que incluirá la participación de la comunidad (frentista de las obras) cuando se presenten los siguientes escenarios de riesgo:

- Derrame de materiales peligrosos en la vía (combustibles, explosivos, etc.);
- Derrame de aguas residuales
- deslizamientos;
- accidentes;

El procedimiento será aplicable a todo el Programa e incluirá la participación de la población organizada a través de brigadas de emergencia

El procedimiento de respuesta a emergencias incluirá como mínimo lo siguiente:

- Roles y responsabilidades;
- Matriz de identificación de actividades de alto riesgo;
- El desarrollo de un sistema eficaz de alerta de emergencia;
- Los mecanismos de comunicación con las comunidades, gobiernos locales y grupos de respuesta de emergencia;
- Procedimiento de actuación para cada escenario de riesgo identificado;
- Programa de entrenamiento y de simulacros de respuesta a la emergencia;
- Indicadores de gestión;

El procedimiento de respuesta a emergencias se comunicará a todas las personas involucradas en el Programa, incluyendo empleados, contratistas, servicios de emergencia, gobierno local y comunidades en el área de influencia directa.

### Procedimiento de Gestión del Tráfico

El MOPC elaborará un procedimiento de gestión de tráfico que incluirá el programa de bloqueos de vía previstos y las rutas de desvíos que serán habilitados como alternativa para mantener el flujo del tránsito. Este Plan será validado con las autoridades locales de los municipios afectados por los desvíos.

El Programa de bloqueos y desvío de vías será comunicado a la comunidad a través de anuncios radiales, carteles en la vía u otro medio masivo que facilite la comunicación de las medidas que serán implementadas. Estos anuncios se realizarán con por lo menos 15 días de anticipación antes del inicio de las actividades.

El procedimiento incluirá la señalética preventiva, informativa y obligatoria que será colocada en las vías, así como las velocidades que serán establecidas en cada ruta y otras medidas de seguridad vial para reducir los riesgos para los usuarios de las vías.

Las señales serán colocadas al lado derecho de la vía teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito y que se visualicen fácilmente. En caso el volumen de tránsito sea alto, regular el tránsito de vehículos en frentes de trabajo (nocturnos o de alto tráfico) usando dos personas con sus respectivos avisos portátiles.

Cuando se realicen trabajos nocturnos, asegurar la iluminación adecuada de todas las señales y protecciones durante la noche con dispositivos de luz fija y/o intermitente, para guiar la circulación. La obra deberá estar programada de tal forma que se facilite el tránsito peatonal, definiendo senderos y/o caminos peatonales de acuerdo con el tráfico estimado.

### Procedimiento de Comunicación

El MOPC desarrollará un procedimiento de comunicación dirigido a la comunidad, que describirá los mecanismos de comunicación que se establecerá entre El MOPC, el contratista y los frentistas de obra. El MOPC supervisará que el contratista de obra, antes de iniciar sus actividades realice la comunicación a los afectados. La comunicación de las actividades a las comunidades reducirá las molestias entre los vecinos que serán afectados por las obras, reduciendo los riesgos de conflictos sociales y mejorando las condiciones de seguridad para los vecinos.

### Capacitación

El MOPC realizará un programa de inducción y capacitación dirigido a los contratistas sobre la implementación del Plan los mecanismos de comunicación y coordinación que serán empleados durante la ejecución de obras. Además, requerirá al contratista de obra, la inclusión de los temas del Plan en el Programa de inducción y capacitación dirigido a los trabajadores.

## Seguimiento y Monitoreo

El MOPC realizará el seguimiento y monitoreo de la aplicación del Plan por parte de su personal, de los contratistas y las comunidades afectadas.

El seguimiento consistirá en inspecciones periódicas a los frentes de trabajo, trimestralmente se realizará el monitoreo del cumplimiento de los procedimientos establecidos en este Plan, los resultados de las inspecciones y de los monitoreos serán documentadas (formatos de verificación, informes, etc.) y sistematizadas.

Se realizará el monitoreo al cumplimiento de los siguientes indicadores:

- N° de trabajadores de contratistas capacitados /N° de trabajadores de contratistas;
- Registro de reuniones informativas ejecutadas con los frentistas de obra/cantidad de reuniones planificadas;

### 7.7. PLAN DE DIVULGACION Y CONSULTAS PUBLICAS

Los proyectos del Plan Maestro, en especial el proyecto de Agua Potable y Saneamiento del AMA – y del proyecto específico de la Cuenca Lambaré, requieren la realización de al menos una ronda de consultas de la presente Evaluación Ambiental Estratégica con los grupos interesados y afectados por las obras de estos proyectos.

Con la finalidad de reducir los riesgos sociales de los proyectos del Plan Maestro, el MOPC desarrollará un Plan de Consulta para cada proyecto financiado por la CCLIP. Este plan será complementario a los procesos de Audiencia Pública establecidos facultativamente en la legislación nacional.

Esta sección describe los lineamientos para la elaboración del Plan de Consulta.

#### Objetivos

##### Objetivo general

Comunicar de manera clara, oportuna y transparente las actividades de cada proyecto, sus impactos y riesgos ambientales y sociales y las medidas de prevención y/o mitigación que serán aplicadas.

##### Objetivo específico

- Promover una participación adecuada de las Comunidades Afectadas y suministrar los medios para esa participación durante todo el ciclo del Proyecto en los asuntos que pudieran afectarlas, y garantizar que se dé a conocer y divulgue la información ambiental y social pertinente.

- Divulgar información relevante y oportuna sobre el Proyecto a las Comunidades Afectadas para que estos comprendan los riesgos, impactos y oportunidades que este presenta.
- Construir canales de información oportunos y efectivos que permitan el intercambio de información y la retroalimentación continua entre el proyecto y las comunidades afectadas.
- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

#### Alcances

Este Plan se aplicará a todas las actividades financiadas por la CCLIP en el marco del Plan Maestro.

#### Roles y responsabilidades

El MOPC será responsable de implementar el Plan de Consulta Pública, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Proyecto.

El MOPC será la responsable de liderar la coordinación con las autoridades locales para asegurar la implementación del Plan.

#### Lineamientos para el Plan de Consulta Pública

##### Identificación de las Grupos de Interés

El MOPC realizará una identificación de grupos de interés y de potenciales afectados del Proyecto, esta será usada como una herramienta de Planificación de las actividades de gestión social del Proyecto. Esta identificación de grupos de interés será actualizada con la información de línea de base de los EIA que serán elaborados para cada uno de los proyectos.

##### Procesos de consulta publica

EL MOPC conducirá los procesos de Consulta Pública para el Proyecto Los procesos de Consulta Pública serán llevados a cabo a través de las siguientes actividades:

- Programación: Todas las formas de participación se llevarán a cabo de manera oportuna. Las invitaciones a las reuniones serán con antelación a las actividades de participación (se procurará que las invitaciones sean emitidas a través de cartas u oficios por lo menos 10 diez días antes del evento), para asegurar que los interesados tienen la oportunidad participar sin interrupción en sus horarios personales. La programación de las reuniones de participación será planificada tomando en cuenta las restricciones de las partes interesadas y los

días feriados locales, entre otros. Las invitaciones a las consultas contendrán información sobre el lugar donde se realizará la consulta, los horarios y los objetivos de la reunión.

- **Adecuación Cultural:** Todas las formas de participación de las partes interesadas en las actividades serán diseñadas para satisfacer las necesidades de los beneficiarios, con el fin de garantizar que todos tengan la oportunidad de participar de manera libre e informada;
- **Idioma:** En todos los casos, las actividades se llevarán en español<sup>22</sup> usando una terminología simple (no-técnica y concisa) y herramientas efectivas de comunicación (incluyendo alternativas verbales, basadas en imágenes o de otro tipo, de formato escrito). Esto asegura que todos los participantes tengan la oportunidad de entender la información del Proyecto y participar activamente en las discusiones; y
- **Registros de participación y registros de consultas:** Todos los asistentes registrarán su asistencia, además se facilitará formatos de preguntas a los asistentes, las cuales serán recopiladas al final de las reuniones con la finalidad de dar respuesta oportuna.
- **Grabación y Retroalimentación:** todas las actividades de participación grupales serán grabadas en video, con el debido consentimiento de los participantes. Esto asegurará la transparencia de los procesos de consulta y permitirá verificar la fortaleza del proceso.

#### Sistematización de resultados

El MOPC elaborará un reporte de resultados de las actividades de participación grupal y mantendrá los documentos de los procesos realizados.

La interacción con las partes interesadas en el área de influencia del Plan Maestro deberá ser documentada sistemáticamente en un registro formal incluyendo una base de datos y un archivo físico en el que todas las comunicaciones escritas con las Comunidades Afectadas quedarán registradas y un registro visual de todas las reuniones grupales, así como actas levantadas en caso de un encuentro con los beneficiarios del Proyecto.

---

<sup>22</sup> En cada proyecto específico el MOPC deberá evaluar la necesidad de contar con apoyo verbal y/o escrito idioma guaraní para asegurar que las consultas sean significativas.

## 7.8. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS

Las actividades del Plan Maestro generan impactos ambientales y sociales que afectarán a la población del entorno, algunas de estos impactos podrían resultar molestas como son los incrementos del nivel sonoro, la generación de material particulado, el bloqueo temporal de accesos, potenciales daños accidentales a la propiedad privada.

Con la finalidad de atender las inquietudes de la población y mitigar los impactos de posibles incidentes que pueden ser generados por las actividades constructivas, el MOPC implementará un procedimiento de atención de reclamos.

### Objetivo

#### Objetivo general

Dar atención oportuna a las inquietudes y preocupaciones de las partes interesadas respecto a las actividades del Programa.

#### Objetivos específicos

- Mantener canales de comunicación abiertos, permanentes y eficientes entre el proyecto y los grupos de interés.
- Establecer un mecanismo para responder a las quejas de una manera rápida, comprensible, transparente y culturalmente apropiada.
- Reducir gradualmente el número de las quejas de las poblaciones locales con respecto al Programa.

### Alcance

El procedimiento se aplicará a las poblaciones locales que residen en las áreas de influencia de los proyectos del Plan Maestro. El procedimiento de atención de quejas responderá a cualquier reclamo que se le haga al, incluyendo quejas a contratistas y subcontratistas, lo antes posible, y por lo tanto, evitar en la medida de lo posible cualquier conflicto y/o procesos judiciales potenciales.

### Roles y responsabilidades

El MOPC a través de la DGSA será responsable de implementar el Procedimiento, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Proyecto.

### Descripción del procedimiento



El MOPC comunicará a la población del área de influencia directa de las obras, los mecanismos que podrán seguir para hacer llegar sus reclamos los cuales podrá ser verbales o escritas.

Si presentan una queja verbal, el relacionista comunitario de la contratista la registrará. Si la población local tiene alguna queja, el MOPC debe saber de ella lo antes posible para realizar una acción oportuna. El relacionista comunitario investigará el reclamo y determinará la(s) acción(es) inmediatas y de mitigación (en coordinación con las áreas del Programa involucradas). Derivará o consultará con el contratista dependiendo del caso.

### Recepción y registro de reclamos

La recepción de los reclamos se realizará a través de los siguientes mecanismos:

- Recepción de notas presentadas e ingresadas por Mesa de Entrada del MOPC (Casa Central o Distrito Jurisdiccional) a fin de su registro, las que son sustanciadas y motivan las respuestas pertinentes con intervención de las áreas competentes;
- Instalación de un buzón de reclamos en locaciones de las obras (como mínimo en el obrador) y en las oficinas Distritales, que correspondan al área de intervención.

Estos mecanismos serán informados y regularmente publicitados (i.e. folletos, carteles, espacios de referencia comunitarios, etc.) y estarán siempre disponibles para cualquier parte interesada.

Semanalmente el relacionista comunitario de la obra trasladará al MOPC el registro de los reclamos recibidos, así también comunicará el registro de reclamos verbales recibidos.

### Categorización de los reclamos

Los reclamos recibidos serán categorizados de acuerdo con lo siguiente:

- **NO ADMISIBLE:** Las quejas o reclamaciones que no cumplan con uno o más de estos requisitos:
  - No está directamente relacionado con el proyecto, sus contratistas o subcontratistas.
  - No hay una causa real de la acción.
  - Hay otros mecanismos formales e instituciones para presentar la queja.
  - Relacionadas con temas laborales deben ser dirigidas a la empresa constructora.
- **IMPORTANCIA BAJA:** Esta categoría corresponde a las quejas que no requieren resolución, sino que sólo requieren información o una

cierta clarificación que debe facilitarse al demandante. Esta categoría incluye quejas que han sido previamente evaluadas y recibieron una respuesta definitiva del Programa.

- **MEDIANA IMPORTANCIA:** Las quejas y reclamaciones relacionadas con la salud, el medio ambiente, el transporte, y los contratistas y subcontratistas.
- **ALTA IMPORTANCIA:** Incluye las quejas relacionadas con la seguridad del personal, así como de aquellos relacionadas con la salud y seguridad de los frentistas de obra, daños a la propiedad privada, etc.

En función a la importancia de la queja será canalizada para su atención.

#### Respuesta a los reclamos

Los reclamos de importancia baja serán atendidos en un plazo máximo de 30 días calendario, los reclamos de importancia media y alta serán atendidos en un plazo de 15 días calendario.

Cuando sea posible, si se requiere información adicional para la correcta evaluación de la queja, el equipo de gestión social se pondrá en contacto con el demandante en un plazo máximo de diez días hábiles, para obtener la información necesaria. Una vez que la queja es completada y revisada, el personal del Proyecto procede a registrar y asignar un código a cada queja.

El expediente deberá incluir, junto a la queja, un resumen de la misma realizado por el Programa y el nombre de la persona que la recibió y la procesó. La información de registro se actualizará periódicamente para reflejar el estado actual del caso hasta que la queja se haya resuelto definitivamente.

En todos los casos, se redactará un acta de atención de queja que será suscrita por la persona que presentó la queja en conformidad de la atención de la misma. El MOPC sistematizará los registros de queja y las actas de atención de las mismas. La información que se brinde será relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales de quien consulta.

#### Solución de potenciales conflictos

El MOPC promoverá la atención oportuna de los reclamos para minimizar la ocurrencia de conflictos con la población. En los casos que no se llegue a un acuerdo con la persona que presentó el reclamo, el MOPC brindará la orientación para que la atención de la queja sea tratada en otra instancia superior.

Para el caso en el que la queja no pueda manejarse en el ámbito de la obra, el interesado podrá exponer su reclamo en sede administrativa, ante la Defensora del Pueblo y/o ante los Tribunales de Justicia.

El MOPC deberá asegurarse de que la atención de reclamos y la resolución de conflictos se lleven a cabo de una manera adecuada y amplia.

#### Seguimiento y monitoreo

El MOPC recopilará los registros de reclamos recibidos, realizará el seguimiento de la atención de los reclamos de acuerdo al orden de importancia establecido. El MOPC supervisará que la contratista realice las indemnizaciones y/o reparaciones comprometidas como parte de los acuerdos con los reclamantes.

El registro de reclamos recibidos y los resultados de la atención de los mismos serán sistematizados en una tabla Excel, esta información servirá para identificar oportunidades de mejora en la ejecución de obras.

### 7.9. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Durante la etapa de construcción de las obras del Programa se prevé potenciales impactos a la calidad del agua y suelos por derrames accidentales de sustancias peligrosas e impactos a la calidad del aire por el incremento del material particulado y ruidos molestos.

Este Plan describe los lineamientos para la ejecución del Monitoreo de los factores ambientales afectados por las obras del Programa, como son la calidad del agua, aire y el ruido ambiental.

#### Objetivo

##### Objetivo general

Involucrar la participación de la población del área de influencia directa del Programa en las actividades de monitoreo de la calidad ambiental durante la etapa de construcción.

##### Objetivos específicos

Los objetivos específicos del programa son los siguientes:

- Proporcionar una guía para evaluar y determinar si las actividades de construcción del Programa podrían tener efectos sobre la calidad ambiental del aire y agua.
- Detectar e informar de cambios significativos en la calidad del aire y del agua, así como realizar una vigilancia de las tendencias de la calidad de ambos recursos en el área;
- Sensibilizar al público sobre la calidad del aire y del agua, y la importancia de mantener o mejorar la calidad mediante la participación directa.

### Alcance

El Plan de Monitoreo será aplicado en el área de influencia directa de las obras e involucrará a la población localizada cerca de los puntos de monitoreo que serán establecidos en los EIA de los proyectos del Programa.

### Roles y Responsabilidades

El MOPC será responsable de asegurar la implementación de las acciones descritas en este Plan, así como de distribuirlo entre el personal y contratistas/subcontratistas que trabajen en el Proyecto. El MOPC será la responsable de liderar la coordinación con las autoridades locales y nacionales para asegurar la implementación del Plan.

### Capacitación

La implementación del Programa de Monitoreo de Calidad del Agua requiere la capacitación de las personas involucradas en el programa. El laboratorio seleccionado por el MOPC implementará un programa de capacitación basado en los conocimientos y habilidades actuales de las comunidades involucradas en el proceso y de preparar a los representantes comunitarios para su participación en los monitoreos.

## **7.10.MARCO DE GESTIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO Y COMPENSACIÓN**

Las actividades del Programa podrían la gestión de algunos reasentamientos para llevar a cabo los proyectos. Con la finalidad de mitigar los impactos y riesgos sociales que producen los desplazamientos físicos y/o económicos, el MOPC aplicará este Marco de gestión del Plan de reasentamiento y compensación (en adelante El Marco) para el diseño de los Planes de Reasentamiento de los proyectos del Programa.

El Marco establece los alcances, criterios y actividades que permitirán minimizar los efectos asociados a la ejecución de los reasentamientos.

Este Marco se fundamenta en la legislación nacional y en las buenas prácticas internacionales relacionadas a los procedimientos de gestión de reasentamientos.

### Objetivos

En esta sección se describen los objetivos del Marco.

#### Objetivo general

Minimizar los impactos socio ambientales que se deriven de la liberación de terrenos necesarios para la ejecución de los proyectos del Programa, a través del planteamiento de medidas y acciones que permitan mantener y/o mejorar la calidad de vida de la

población que resultaría afectada, en concordancia al marco legal e institucional y a la Política Operativa N° 710 del BID.

#### Objetivo específico

- Identificar a los grupos de personas, familias y negocios formales e informales que serán afectados por el desplazamiento físico y/económico;
- Determinar las principales características de los predios, las diferentes formas de tenencia de la tierra y predios de los afectados;
- Mitigar y compensar los impactos económicos y sociales causados por el desplazamiento involuntario cuando éste es inevitable.
- Asegurar que las personas afectadas por el desplazamiento serán indemnizadas y compensadas de manera equitativa y adecuada;
- Mejorar, o al menos restablecer, los medios de subsistencia y la calidad de vida de la población desplazada
- Realizar el seguimiento del cumplimiento del PRA en cuanto a verificar que las condiciones sociales y económicas planteadas se cumplan;
- Realizar el monitoreo del restablecimiento de las condiciones de vida de las familias desplazadas.

#### Alcance

El Marco se aplicará a todas las actividades del Programa que impliquen el desplazamiento físico y/o económico de personas para la ejecución de las actividades de los proyectos constructivos del Programa.

#### Roles y responsabilidades

El MOPC será responsable de implementar este Marco en los Planes de reasentamiento de los proyectos del Plan Maestro. Asimismo, será responsable de liderar las coordinaciones con las entidades gubernamentales para asegurar que las familias desplazadas sean reasentadas en condiciones adecuadas que garanticen el respeto a sus derechos y el cumplimiento de la Política Operativa N° 710 del BID.

El MOPC será responsable de la elaboración de los reportes de seguimiento durante la ejecución del reasentamiento y del monitoreo posterior para verificar que las familias han mejorado o mantenido su calidad de vida.

#### Marco legal e interinstitucional del reasentamiento

El MOPC aplicará las normas legales vigentes para conducir los procesos de liberación de terrenos, además ante la ausencia de normas que regulen los procesos de reasentamiento, El MOPC aplicará los requisitos de la Política Operativa N° 710 del BID.

Esta Política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causados por un proyecto del BID. El objetivo de la Política es minimizar alteraciones perjudiciales en

el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas en forma equitativa, y cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.

Para lograr los objetivos globales de esta Política, las operaciones que puedan requerir reasentamiento serán evaluadas y preparadas conforme a dos principios fundamentales: (i) Se tomarán todas las medidas posibles para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario; (ii) Cuando el desplazamiento sea inevitable, se deberá preparar un Plan de Reasentamiento que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada.

El proceso deberá planificarse y ejecutarse de manera informada y en consulta con la población afectada. Las compensaciones deberán ser equivalentes al valor de sustitución (reposición) de los activos perdidos, considerando también las redes sociales de apoyo y otros activos intangibles sociales y culturales, así como incluir la indemnización por las dificultades generadas por la transición.

Cuando se incluyan vivienda y servicios, estos deberán satisfacer al menos los estándares mínimos para estos temas, independientemente de la situación anterior.

A nivel institucional, El MOPC realizará las coordinaciones con las entidades del gobierno que faciliten la ejecución del proceso de reasentamiento, las coordinaciones y acuerdos serán materializados a través de la suscripción de convenios interinstitucionales, en los cuales se deberá especificar claramente el alcance de las competencias de cada entidad involucrada, los procedimientos a seguir, los responsables del seguimiento y monitoreo del proceso. Cabe destacar, que aun cuando el MOPC traslade la ejecución del reasentamiento a otra entidad del gobierno, frente al BID será la responsable última de la adecuada implementación del Plan de Reasentamiento.

El MOPC para el cumplimiento de las actividades descritas, realizará el fortalecimiento institucional de las áreas involucradas, estas actividades permitirán empoderar a los funcionarios y técnicos en el desarrollo de las tareas destinadas a compensar y en algunos casos restablecer las condiciones de vida de personas afectadas por pérdida de predios cuyos impactos son el desplazamiento físico y/o desplazamiento económico entre los efectos más visibles.

Cuando se defina en el análisis de alternativas que el desplazamiento físico de personas será inevitable, se aplicarán los pasos descritos a continuación.

### Estudio de Caracterización socioeconómica

Uno de los pasos fundamentales en la conducción de un proceso de reasentamiento, es el Estudio de Caracterización socioeconómica de las familias que tendrán que ser desplazadas física o económicamente de sus predios formales o informales.

El Estudio de Caracterización socioeconómica permitirá determinar los criterios de elegibilidad para la población a ser compensada; clasificar a la población a ser desplazada según el tipo de afectación, sus características particulares y la situación de tenencia con respecto a su predio, residencia o negocio y desarrollar medidas de compensación pertinentes.

Las buenas prácticas internacionales señalan que *“una planificación eficaz del reasentamiento implica la realización de un censo socioeconómico detallado de las personas desplazadas y un inventario de las tierras y los bienes afectados de los hogares, empresas y comunidad.”* (CFI: Norma de Desempeño 5, No. 32).

El Estudio de Caracterización socio-económica podrá ser desarrollado en tres etapas, una primera etapa de planificación y diseño de las herramientas de recolección de datos, una segunda etapa de ejecución de trabajos de campo consistente en el desarrollo de entrevistas y toma de medidas de los predios afectados y una tercera etapa de procesamiento de información y definición de las medidas compensatorias.

La caracterización socio-económica recogerá información cuantitativa para determinar la magnitud de potenciales pérdidas de bienes y/o capital y el alcance del desplazamiento físico o económico.

La experiencia internacional ha demostrado que las personas o grupos de personas particularmente desfavorecidos podrían experimentar impactos adversos del proyecto propuesto de manera más severa que otros, por lo que estas poblaciones son consideradas vulnerables.

Por lo general, el reasentamiento afecta negativamente a los grupos más pobres y vulnerables, tales como los colonizadores urbanos espontáneos o los pequeños agricultores que carecen de título para sus tierras. Estos grupos merecen la atención central de los programas de reasentamiento debido a que las limitaciones de las leyes y normas que rigen la expropiación e indemnización a menudo dificultan la sustitución de los activos y oportunidades perdidas. Por otra parte, su falta de educación formal muchas veces los coloca en desventaja para tratar con las autoridades y, como resultado de ello, sus demandas son ignoradas y su nivel de pobreza aumenta. (BID: Política Operativa N° 710 Reasentamiento Involuntario, Capítulo IV, Sección C)).

Las fichas censales de recolección de datos socioeconómicos como mínimo proporcionará la siguiente información:

- a. Datos de identificación, como nombre del titular o representante legal, arrendatario, dirección del predio, formas de contacto con el titular.
- b. Tenencia de la tierra y/o propiedades, datos sobre la situación legal del predio como ocupación por propietarios, poseedores, arrendadores-rentistas, arrendatarios, y subarrendatarios, vacío, etc.

c. Uso del inmueble La identificación de los usos que se da al predio facilitará la identificación de otros impactos potenciales. De acuerdo al tipo de uso se recopilará la siguiente información:

- Uso residencial:
  - Composición y características familiares, las variables que se consideran son: característicos de los miembros (sexo y edad, escolaridad), parentesco, ocupación económica principal y secundaria.
  - Ingresos y fuentes de ingresos, las variables a ser consideradas son: ingresos familiares (por cada miembro), egresos por rubro y totales, formas de obtención de medios de consumo y lugares de obtención de los mismos.
  - Viviendas y Servicios, Las variables a ser consideradas son: i) viviendas: área (interior y exterior), habitaciones y usos, materiales de construcción (pisos, paredes y techos), situación de las viviendas; ii) servicios: energía, agua, desagüe, disposición de residuos y medios de comunicación (telefonía e internet).
- Uso comercial, industrial o de servicios
  - Áreas y características del predio, las variables a ser consideradas son: área de extensión y servicios (energía, agua, desagüe, disposición de residuos y medios de comunicación).
  - Características de la actividad económica, Las variables a ser consideradas son: i) Producto que se elabora y/o comercializa y/o servicio que se ofrece; ii) Equipamiento, maquinaria y herramientas iii) Volumen y valor de la producción y/o ventas mensuales; iv) Número de empleados y procedencia de los mismos; v) Clientes: procedencia de los clientes y vi) Tiempo en el lugar.
- Uso agropecuario
  - Áreas y características del predio, Las variables a ser consideradas son: i) Área total del predio y área destinada a la producción agrícola o pecuaria; ii) Servicios con los que cuenta con el predio (energía, agua, servicios higiénicos, disposición de residuos y telefonía) y iii) Calidad del suelo.



- Características de la actividad agropecuaria, Las variables a ser consideradas son: i) Tipo de cultivo (estacionalidad); ii) Tipo y cantidad de animales; iii) Tecnología de la producción; v) Infraestructura productiva, equipamiento y maquinaria; vi) Destino de la producción e ingresos (autoconsumo y/o venta); v) Lugar de comercialización; vi) Número de empleados y procedencia de los mismos.

## Estudio de tierras

El Estudio de Tierras será conducido de acuerdo al marco legal vigente, además en la valoración económica de los predios se incluirá una indemnización equivalente al costo total de reposición por las pérdidas de activos atribuibles directamente al proyecto. En el caso que el predio se encuentre arrendado, El MOPC incluirá en el costo de indemnización los montos que dejará de percibir el titular del predio por la pérdida del ingreso generado por el arriendo del predio.

Las personas afectadas por pérdida de predios según tipo de afectación (total, casi total o parcial) serán indemnizadas por El MOPC. No obstante, los hogares desplazados física o económicamente cuyos medios de vida se ven afectados de manera adversa por pérdida de predio deberán, además de ser compensadas, beneficiarse de programas para el restablecimiento de sus medios de subsistencia. *“Las opciones ofrecidas deberán ser adecuadas para las personas afectadas y reflejar sus capacidades y aspiraciones realistas. El conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación deberá tener en cuenta los activos intangibles, especialmente los activos sociales y culturales no monetarios, [...]. Cuando se incluyan opciones de vivienda y servicios, deberán ser adecuadas para el entorno social y cultural y, como mínimo, deberán satisfacer los estándares mínimos de vivienda y acceso a servicios básicos, independientemente de las condiciones anteriores al reasentamiento. El diseño de los paquetes de indemnización [...] tomarán en cuenta las características de la población reasentada que será identificada en la información de base desagregada por género, pertenencia étnica, edad y otros factores que señalen su vulnerabilidad y/o sus necesidades especiales.”* (O.P 710 BID: Capítulo V. Criterios para el Diseño y la Evaluación del Plan de Reasentamiento).

El MOPC comunicará formalmente a los propietarios de terrenos la cantidad de área de afectación que sufrirá su predio, incluyendo un mapa con el diseño del trazo y el área afectada en m<sup>2</sup> y la delimitación del perímetro en coordenadas UTM, con la finalidad de que el propietario del predio tome las medidas necesarias para reducir el impacto de la afectación.

## Tenencia de la tierra

A nivel de tenencia de la tierra pueden presentarse las siguientes modalidades:

- Propietarios: Es el titular de derecho real de dominio sobre el bien inmueble;

- Poseedor: Es la persona que ocupa un bien mueble o inmueble, respecto al cual se puede verificar la posesión del terreno y/o inmueble pero no necesariamente un título de propiedad;
- Arrendador-Rentista: Titular de los derechos del bien o propietario de las mejoras, que entrega el bien para uso y disfrute, percibiendo de ello un ingreso. Corresponde a aquella unidad social económica que percibe un ingreso por la actividad económica consistente en la renta del bien inmueble o predio.
- Arrendatario: Persona natural o jurídica con quien el propietario o poseedor del inmueble haya celebrado contrato de arrendamiento escrito o verbal. Es la unidad social a la cual se le ha alquilado la vivienda o negocio o parte de esta por un arrendador.
- El subarriendo: es una figura natural o jurídica por la que un arrendatario (inquilino) alquila la vivienda que él tiene arrendada, o parte de esa vivienda, a un tercero; el arrendatario se convierte así en subarrendador o arrendador del nuevo inquilino. En los planes de reasentamiento, podrán tener los mismos derechos de los Arrendatarios.

#### Tipos de afectación económica bajo el desplazamiento económico

Las afectaciones económicas por los desplazamientos físicos pueden incluir las siguientes medidas compensatorias:

- **Reconocimientos por impacto económico**, cuyo propósito es mitigar el impacto de los gastos ocasionados por la venta y adquisición de inmuebles dentro del proceso de reasentamiento. Se plantean los siguientes reconocimientos:
  - Trámites, el reconocimiento por los trámites de compra-venta del inmueble predio y la compra de la vivienda de reposición. Aplica tanto para afectaciones totales como parciales, en los casos de afectación parcial el cálculo se hace respecto al avalúo del área a adquirir.
  - Traslado, Se plantea para predios o inmuebles con afectación total. En el caso de afectaciones parciales, debe estudiarse la viabilidad para que el área restante pueda desarrollarse como vivienda o que la actividad económica pueda ajustarse al área restante. Aplica para aquellos hogares y negocios que obligatoriamente deben desplazarse temporal o permanentemente.
- **Reconocimientos por restablecimiento de ingreso**, dirigido a mitigar el impacto sobre la utilidad y a mantener ingreso por un tiempo determinado. Se consideran los siguientes reconocimientos:

- Renta, dirigido a quienes perciben utilidad por esta actividad económica, pretende mantener el ingreso por un periodo predeterminado en base al censo socio-económico y/certificación de ingresos por autoridad o profesionales certificados para el mismo en promedio a los últimos seis meses de actividad. Aplica únicamente para las actividades de renta y la afectación que impide definitivamente continuar con la actividad, sin importar si el inmueble se renta parcial o totalmente. Se plantea para predios o inmuebles con afectación total. En el caso de afectaciones parciales, debe estudiarse la viabilidad para que la actividad económica pueda continuar. El cálculo para el reconocimiento de la renta se hace en base al censo socio-económico y se recomienda entre 3 y 6 meses de renta percibidas. El cálculo toma en cuenta los casos de que tengan menor utilidad o que representen mayor vulnerabilidad ante la falta del ingreso.
- Traslado de la actividad productiva, consistirá en mitigar el impacto del traslado de la actividad económica y mantener por un plazo la actividad estimada o los ingresos y/o utilidades percibidas por la actividad económica en base al censo socio-económico y/certificación de ingresos por autoridad o profesionales certificados para el mismo en promedio a los últimos seis meses de actividad. Aplica para aquellos casos de pequeños negocios formales e informales vulnerables y no para el caso de almacenes de franquicia o de cadenas, bancos u oficinas profesionales. El cálculo toma en cuenta los casos de que tengan menor utilidad o que representen mayor vulnerabilidad ante el traslado y se recomienda un reconocimiento entre 3 y 6 meses de ganancias y utilidades. En caso de ser utilizado el predio para fines económicos, se realizará un estudio para la valuación del negocio en marcha. Este análisis se realizará para los negocios formales o los que se encuentren en vías de la formalización.
- **Reconocimiento por reposición de vivienda**, relacionado con el subsidio para vivienda de interés social como forma de complementar el valor del avalúo y mejorar el poder de adquisición de la vivienda de reposición.

#### Programa de seguimiento y monitoreo

Este programa tiene por objetivo establecer los mecanismos de seguimiento y monitoreo de la implementación del Marco y del plan de reasentamiento de cada uno de los proyectos que conforman el Programa. A continuación, se listan las actividades previstas.

#### Seguimiento

El MOPC conducirá el seguimiento de la implementación del proceso de desplazamiento físico o económico de cada predio con el objetivo de identificar oportunamente problemas e implementar las medidas de mitigación para evitar que se convierta en un conflicto social.

El MOPC establecerá un cronograma de ejecución del reasentamiento con la identificación de los traslados y liberación de todos los predios comprometidos, este cronograma será utilizado para verificar que las actividades se realicen de acuerdo a lo acordado con las familias afectadas.

El MOPC realizará informes mensuales del cumplimiento del Plan de Reasentamiento, estos informes estarán disponibles a solicitud del BID.

### Monitoreo

Al término del proceso de reasentamiento, El MOPC conducirá el monitoreo de los reasentados para verificar el nivel de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población desplazada, se efectuará monitoreo periódico (semestrales) sobre las actividades orientadas a mejorar la situación socioeconómica de los hogares afectados.

El monitoreo tomará los resultados del Estudio de Caracterización socio-económica como base cuantitativa para realizar la evaluación del nivel de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población desplazada. Los datos cualitativos del monitoreo serán obtenidos a partir de entrevistas estructuradas con las familias reasentadas. Los indicadores mínimos a considerar en el monitoreo serán el restablecimiento de servicios públicos (agua, energía, teléfono, transporte, recolección basura), acceso a educación, acceso a salud, ingresos económicos, continuidad de la actividad económica, restablecimiento de ingresos.

El MOPC conducirá un monitoreo semestral durante los tres primeros años de concluido el proceso de reasentamiento, de identificarse que las condiciones socioeconómicas han sido restablecidas no será necesario realizar más monitoreos. Caso contrario, se realizará un análisis para descartar que el reasentamiento ha producido el empobrecimiento de las familias reasentadas, de detectarse indicios de esta situación, El MOPC diseñará un Plan de Acción orientado a revertir esta situación.

Los resultados del monitoreo serán documentados en un informe que incluirá el análisis estadístico comparativo de los indicadores socioeconómicos, el análisis de los aspectos cualitativos, el registro del proceso seguido (fotos, fichas de entrevistas, etc.), conclusiones y oportunidades de mejora identificadas. Los informes de monitoreo serán presentados al BID en el momento que sean requeridos.

## **8. CONSULTAS PÚBLICAS SIGNIFICATIVAS**

### **8.1. INTRODUCCIÓN**

De acuerdo a la política Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID – OP – 703, las operaciones clasificadas de categoría B como LA LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA implementación del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales del AMA PR-O0005 y el primer Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré, deberán realizar una ronda de consultas significativas con las partes afectadas e interesadas , durante la preparación del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para el Plan Maestro y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para el proyecto específico.

Las consultas requeridas por el BID se refieren a un dialogo constructivo entre las partes afectadas y el proponente del proyecto, donde cada participante escucha las opiniones, intereses, expectativas y propuestas de los demás. A partir de estas consultas se espera que surjan y sean contempladas acciones concretas que lleven en cuenta las inquietudes e intereses de las demás partes.

La política también indica que los documentos ambientales y sociales, en este caso la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EAE) y Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) de la línea condicional y el Análisis Ambiental y Social (AAS) y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto se den a conocer al público de forma consistente con la Política de Disponibilidad de Información (OP-102) del Banco.

### **8.2. DIRECTRICES**

#### **Alcance de las consultas**

Considerando las políticas del Banco, debe ser garantizada y comprobada la participación de la/s comunidad/des afectadas por los proyectos y se hace necesario dar oportunidades de reuniones con la participación de los residentes del Área Metropolitana de Asunción, así como Organizaciones de la Sociedad Civil, gremios y autoridades locales para discutir las propuestas de los proyectos y los estudios ambientales y sociales, parte del desarrollo de los mismos. Se destaca que estas consultas deben desarrollarse independientemente de la exigencia o no de audiencias públicas por parte del órgano ambiental de medio ambiente en su proceso de evaluación de impacto ambiental.

#### **Relevamiento e identificación de actores:**

Este relevamiento incluye a los potenciales afectados por la ejecución del proyecto, o simplemente interesados en el proyecto, ya sea por los

servicios que prestará a la zona en el futuro, o por eventuales riesgos que ellos atribuyan a la ejecución del proyecto o también por estar interesados en ofrecer informaciones y/o recomendaciones que, a criterio de ellos, podrían contribuir a mejorar algunos aspectos del mismo. Lo importante es que se tome los recaudos necesarios para que sean convocados todos estos actores señalados, incluyendo representantes de la sociedad civil organizada, como ONGs, comisiones vecinales, gremios, autoridades locales y vecinos colindantes con sitios de implantación de las infraestructuras a ser construidas, entre otros.

A partir del mapa de actores identificados en la caracterización del medio socioeconómico, los actores identificados como los más relevantes son los siguientes:

**Instituciones públicas:**

- Municipalidades de Ciudad de Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa.
- Gobernación del departamento Central.
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)
- Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN).
- Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA).
- Ministerio de Hacienda.
- Parlamento Nacional.

**Prestadores actuales de agua potable y saneamiento:**

- Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP S.A.)
- Aguaterías Privadas.
- Juntas de Saneamiento.

**Usuarios:**

- Usuarios con servicio de agua potable.
- Usuarios sin servicio de agua potable.
- Usuarios con servicio de alcantarillado sanitario.
- Usuarios sin servicio de alcantarillado sanitario.

**Medios de prensa**

**Sociedad Civil y organizaciones:**

- Comisiones vecinales.
- Cámaras de comercio y servicios.
- Organizaciones No Gubernamentales.
- Iglesia.
- Centros educativos
- Centros de Salud y Hospitales.
- Bomberos Voluntarios.
- Cooperativas.
- Clubes sociales y deportivos.

#### Organización de las consultas:

El proceso de las consultas debe ser facilitado por el organismo ejecutor el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones - MOPC a través de sus direcciones Dirección de Agua Potable y Saneamiento - DAPSAN, Dirección de Gestión Socio Ambiental – GSA, Dirección de Transparencia y Anticorrupción y la Dirección de Comunicación – DIRCOM. Para esto se deben tener en cuenta:

- Local de la Consulta.** La elección del lugar es muy importante para realizar la consulta, dado que debe ser accesible para la mayoría de los convocados, por lo que debe estar cerca de donde residen los actores – por lo menos la mayoría – y el lugar de la obra, y se debe fijar el horario que mejor les resulte a los invitados para asegurar la mayor participación posible.
- Considerar horarios y lugares convenientes.** Tal como se mencionó arriba, es necesario desarrollar estas reuniones en lugares que faciliten servicios de guardería; en horarios cuando los niños/as asisten a la escuela y que interfieran lo menos posible con horarios laborales. Se propondrá realizar en lugares accesibles que garanticen la participación de personas mayores y personas con algún tipo de discapacidad, y que se encuentren en un radio que permita asistir caminando o con un transporte público asegurado, entre otras cuestiones.
- Convocatoria.** Se utilizarán todos los medios disponibles para la invitación, como por radio, correo electrónico, llamadas telefónicas, folletos, carteles, etc. Para el caso de que sean identificados actores que podrían ser afectados negativamente por el proyecto, las invitaciones serán personalizadas, a fin de asegurar y documentar la invitación. En todos los casos, se invitará a la consulta con una antelación de 10 días, pero nunca con una anticipación menor de una semana. Todo está debidamente documentado.
- Divulgación.** Se pondrá a la disposición del público todos los documentos que forman parte del AAS y PGAS. Para esto, serán determina uno o varios de los siguientes canales, los cuales debe ser seleccionados de acuerdo a

las características del proyecto, sitio de consulta y actores participantes: copias impresas en centros comunitarios, bibliotecas, comisiones vecinales, en el local del Municipio, copias virtuales en la página del ejecutor, del municipio, etc., para posibilitar que la comunidad se informe adecuadamente;

Las consultas públicas deberán incluir las siguientes acciones:

- *Responsable de la consulta.* El MOPC como responsable, designó a sus técnicos para efectuar la presentación de toda la información relacionada con la ejecución y operación del proyecto. En este caso, son requeridos por lo menos 3 técnicos: uno que tiene a su cargo los diseños de las obras a ser construidas y un especialista ambiental y un moderador del evento.
- Se designó a un responsable de anotar todas las intervenciones y otra persona para documentar fotográficamente el evento
- Se realizó las consultas públicas para presentar la información sobre el proyecto, informar sobre las características de las obras a ser construidas, los posibles impactos ambientales y sociales negativos, las etapas del proyecto en que se presentarían esos impactos, y las medidas que se propone adoptar para evitar y/o mitigar esos impactos. Al finalizar la etapa de presentaciones, se solicitó a los presentes que manifiestan sus solicitudes, aclaraciones, efectúen las recomendaciones, sugerencias que consideren pertinentes y presenten sus dudas.
- Los procesos de consulta y participación ciudadana han sido diseñados e implementados con un enfoque de equidad de género. Entre otras cosas, en la organización se tiene en cuenta las necesidades y aspiraciones diferenciadas de hombres y mujeres en el proceso de participación, como, por ejemplo, la selección del día, horario y lugar de las reuniones, probables impactos de los proyectos donde, hombres o mujeres, sean los más afectados, etc.

Estas consultas son programadas en el marco de las Políticas del Banco. De la misma forma, cuando el MADES lo determine conforme le faculta la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, se llevarán a cabo los procesos de “Audiencia Pública”.

Es importante indicar que los técnicos seleccionados conocían en detalle los aspectos técnicos del Programa, así como fundamentalmente los ambientales y sociales del mismo. También debe tener facilidad de



comunicación en el idioma español y de ser posible en el idioma guaraní. Estos aspectos fueron considerados en las consultas realizadas.

- **Aspectos importantes a considerar:**

- Divulgación de la obra y sus beneficios.
- Delimitación de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto.
- Presentar la legislación aplicable relacionada a la ejecución del proyecto
- Información previa sobre los cortes o suspensión de los servicios públicos por necesidades del trabajo o reubicación de los mismos
- Información sobre las posibles interferencias y trastornos momentáneos en las condiciones de vida de la población afectada durante la ejecución de los trabajos.
- Variaciones momentáneas en la circulación del tránsito vehicular o peatonal.
- Información sobre los riesgos de accidentes durante la ejecución de las obras y las medidas de control a implementar, con el fin de prevenirlos. Asimismo, la colaboración que se requiere de la comunidad en este sentido.
- Presentar en detalle toda la información relacionada con el mecanismo de quejas y reclamos, los teléfonos disponibles, oficinas, referentes, etc.
- Información a la población afectada sobre aquellas dificultades o variaciones que sufra el proyecto e incomoden a la comunidad.
- Recuperación de las áreas y obras afectadas por el proyecto (zonas verdes, pavimentos, aceras, cunetas, arborización, etc.).
- Para el efectivo cumplimiento de estos objetivos, es de vital importancia obtener la colaboración de la población afectada a través de sus organizaciones vecinales.

### 8.3. CONSIDERACIONES DE LAS CONSULTAS PÚBLICAS REALIZADAS

#### Programación y convocatoria

Fueron determinadas, convocadas y realizadas 1 ronda de consulta públicas, consistente en 3 reuniones. Dicha determinación se tomó en consideración de los componentes del plan maestro y el proyecto, el sector de las autoridades y la sociedad civil del Área Metropolitana de Asunción, priorizando a los municipios de Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa (tabla 3):

Tabla 3. Consultas públicas realizadas

Consulta	Fecha, Horario y Lugar
Reunión 01: Sociedad Civil y autoridades de Asunción y Fernando de la Mora.	Miércoles 26 de febrero de 2020.
	18 horas.
	Club de Leones del Barrio Nazareth, Asunción.
Reunión 02: Sociedad Civil y autoridades de Lambaré y Villa Elisa.	Jueves 27 de febrero de 2020
	18 horas
	Municipalidad de la ciudad de Lambaré
Reunión 03: Sociedad Civil de Asunción y Lambaré	Viernes 28 de febrero del 2019
	18 horas.
	Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Campus Santa Librada

#### Divulgaciones

La convocatoria fue realizada con antelación de hasta 1 semana previa a la realización de cada una de las reuniones programadas, por distintos medios como invitaciones formales dirigidas a autoridades y grupos de interés identificados previamente, medios radiales, televisivos, prensa escrita y visitas activas a la comunidad. En los anexos se presentan las invitaciones oficiales cursadas, los materiales digitales e impresos difundidos y los medios de comprobación de su convocatoria conforme los plazos.

## CONSULTA PÚBLICA

**SANEAMIENTO Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA LAMBARÉ Y CUENCAS MENORES DE ASUNCIÓN, EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL**

### ASUNCIÓN

**Miércoles 26/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción y Fernando de la Mora.  
 Local: Club de Leones Barrio Nazareth.

**Viernes 28/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción.  
 Local: Salón Auditorio de la Universidad Católica  
 "Nuestra Señora de la Asunción" – Campus Santa Librada.

### LAMBARÉ

**Jueves 27/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Lambaré.  
 Local: Tinglado Municipal – Municipalidad de Lambaré

El objetivo del Proyecto es la construcción de alcantarillado sanitario y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para beneficiar a 500.000 personas con el mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable.

Figura 14. Material informativo de divulgación por medios de comunicación (periódicos y redes sociales)



Figura 15. Divulgación de consultas. Periódico ABC, 19 de febrero, página 25.



Figura 16 Divulgación de consultas. Periódico La Nación, 19 de febrero, página 33.

Los siguientes Links son de la convocatoria por medio de las redes sociales más comúnmente utilizadas por la ciudadanía.

<https://twitter.com/mopcparaguay/status/1230983852304281600>

<https://www.facebook.com/JuntaMunicipaldeAsuncion/photos/a.1553725384889161/2487416321520058/?type=3&theater>

<https://twitter.com/mopcparaguay/status/1230984355717271552>

<https://www.facebook.com/134964869923261/posts/2797088250377563/>

### **Implementación de las consultas públicas y consideraciones**

Fueron realizadas 3 reuniones abarcando a la población afectada e interesada de toda el Área Metropolitana de Asunción y sus municipios, en donde serán implementadas las obras de infraestructura del Sistema de Alcantarillado Sanitario y las mejoras del servicio de Agua Potable.

Fueron invitados a participar las autoridades locales Intendentes, concejales municipales e instituciones vinculadas al proyecto como la Empresa Servicios de Sanitarios del Paraguay S. A., el Ente Regulador de Servicios Sanitarios ERSSAN; prestadores privados, juntas de saneamiento, gremios comerciales, organizaciones de la sociedad civil, comisiones vecinales, escuelas, hospitales y la ciudadanía en general.

El total de participantes en la ronda de 3 reuniones realizadas fue de 358 personas registradas (tabla 4). La mayor presencia de ciudadanos se dio en la 2ª reunión del día 27 de febrero en el municipio de Lambaré con 228 personas. La menor concurrencia se dio en la 3ª reunión realizada el día 28 de febrero en la Universidad Católica en el municipio de Asunción. En los anexos se presentan las planillas de registro de la presencia a las consultas públicas.

En términos de participación de mujeres y hombres, para la ronda total de consultas se dio una participación equitativa de género, con 48 % de mujeres y 52% de hombres. Considerando cada consulta pública las dos primeras, realizadas los días 26 y 27, en Asunción y Lambaré tuvieron participación equitativa de hombres y mujeres. La última consulta realizada el día viernes 28 de febrero, tuvo una mayor participación de mujeres.

Tabla 4. Participantes por género en las consultas públicas.

Consulta Publica	Mujeres		Hombres		Subtotal
	N°	%	N°	%	
Consulta Pública Número 1: Barrio Nazareth, Asunción	43	47%	50	53%	93
Consulta Pública Número 2: Municipalidad del Lambaré.	104	46%	124	54%	228
Consulta Pública Número 3: Universidad Católica, Barrio Republicano, Asunción	26	75%	11	25%	37
<b>Total de participantes</b>	<b>173</b>	<b>48%</b>	<b>185</b>	<b>52%</b>	<b>358</b>

La moderación de las consultas estuvo a cargo del Ing. Civil Celso Cabral (técnico DAPSAN), la presentación técnica del proyecto y sus componentes estuvo a cargo del director de la DAPSAN Ing. Hugo Ruiz y la presentación del Análisis Ambiental y Social estuvo a cargo de la Ing. ambiental Patricia Valiente de la Dirección de Gestión Socio Ambiental del MOPC.

Durante las consultas públicas se presentaron los componentes del proyecto, los cronogramas estimados de duración de las distintas obras y los plazos estimados en el proceso de obtención del financiamiento, aprobación por parte del congreso, licitaciones e inicios de los paquetes de obras. Seguidamente se presentó el Análisis Ambiental y Social del proyecto, sus beneficios y los potenciales impactos ambientales y sociales consecuencia de la implementación de obras y operación del sistema de alcantarillado sanitario y las mejoras al sistema existente de agua potable, así como el Plan de Gestión Ambiental y Social con sus programas específicos para mitigar y/o compensar estos impactos, incluyendo el mecanismo de atención de quejas y reclamos.

Una vez concluidas las presentaciones se abrió el periodo de dialogo para que los participantes puedan hacer sus preguntas, cuestionamientos, recomendaciones y participar abiertamente. Las relatorías completas de la participación ciudadana de cada una de las consultas públicas se presentan en los anexos.

En general, la mayoría de los participantes de las consultas hicieron hincapié en la necesidad de contar con el servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales y pidieron que la ciudadanía se involucre fuertemente en el acompañamiento y control ciudadano del desarrollo de las obras para exigir el cumplimiento por parte del MOPC de los cronogramas y plazos de obras propuestos.

En términos de consultas específicas se solicitaron aclaraciones sobre varios puntos entre los cuales se citan principalmente:

- Consultas sobre el financiamiento de los proyectos y si serán los frentistas (clientes) quienes deberán pagar la cuenta de la construcción de las obras de alcantarillado sanitario
- Consultas sobre el área de cobertura y si llegaría a barrios y calles específicos que carecen de servicio de alcantarillado y que tienen problemas de contaminación de cauces urbanos con conexiones de cloacas clandestinas a la red pluvial y basuras que se arrojan en las lluvias, que representan una grave condición de salubridad.
- Consultas sobre el estado actual de contaminación del río Paraguay y su relación con la implementación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en construcción y planificación.
- Consultas sobre la comunicación del MOPC y los Municipios con la ciudadanía a respecto del proyecto, de los tramos a ser intervenidos paso a paso y el cumplimiento de las obras por parte de los contratistas en plazos comunicados.
- Propuesta y auto convocatoria de los ciudadanos para la constitución de una comisión de control ciudadana para el acompañamiento sitio por sitio de las obras y la exigencia del cumplimiento de los plazos al MOPC, a la ESSAP y a los municipios, como única manera de asegurar que el estado cumpla sus proyectos.

Los representantes de la DAPSAN/MOPC, DGSA/MOPC y la ESSAP aclararon todas las consultas realizadas, y manifestaron estar de acuerdo con la recomendación de una fuerte coordinación interinstitucional con los municipios y a través de estos con la ciudadanía organizada en comisiones vecinales, para la comunicación oportuna, efectiva y previa del paso a paso de las obras en cada trecho de implementación de estas.

Todas las consultas y recomendaciones están contenidas en los lineamientos de planes de gestión ambiental y social propuestos en el EAE, que en términos generales contemplan medidas, como se muestra a seguir

en las principales preguntas y en las relatorías de las consultas públicas realizadas que se presentan en anexos.

Entre las principales participaciones se citan las siguientes:

### **8.3.1 Principales participaciones de la consulta pública numero 1: Sociedad Civil y autoridades de Asunción y Fernando de la Mora.**

#### **A. Concejales de Asunción Javier Pintos, Álvaro Grau.**

Felicitan el evento y agradecen la realización de la consulta a la ciudadanía, desde la junta municipal se da importancia a este proyecto y se felicita a la gestión de la coordinadora de las comisiones vecinales, felicita a las comisiones vecinales por la intensa participación previa a la realización de la consulta, a los pedidos de la comisiones vecinales para exposición por parte del MOPC a la junta municipal y se ha declarado el proyecto de interés municipal por el gran impacto positivo a la ciudadanía<sup>23</sup> (en anexo).

#### **B. Gregorio Cáceres, presidente de coordinadora de comisiones vecinales de Asunción**

Manifiesta la preocupación por la calidad de vida de la ciudadanía, no es funcionario público y pide a la ciudadanía a integrar las comisiones vecinales y participar en las instancias de gobierno local y **pregunta cómo se gestionará esta coordinación del proyecto con la ciudadanía.**

**Respuesta Hugo Ruiz:** la DAPSAN /MOPC implementará un plan de comunicación y se trabajará en la creación de unidades de agua y saneamiento en los municipios para canalizar toda la comunicación desde el MOPC con el municipio y con la ciudadanía para las siguientes etapas y en la construcción y operación del mismo.

#### **C. Rosa Benítez, concejala municipal de Fernando de la Mora**

Felicita y agradece porque hoy en el municipio de Fernando de la Mora ya se está implementando obras en la cuenca del Itay y finalmente conectando las tuberías, lo que ya presenta una realidad de alcantarillado sanitario y una mejora de calidad de vida y ambiente para toda la ciudadanía. Ahora

---

<sup>23</sup> Resolución de la Junta Municipal de Asunción numero 11.287/2020 resuelve: Declarar de interés Municipal el “Proyecto de Alcantarillado Sanitario, plantas de tratamiento de aguas residuales y mejoras del sistema de agua potable para la cuenca de Lambaré”

con la cuenca del Lambaré están contentos que se realice esta consulta para presentar a la ciudadanía el proyecto. **Pregunta cuál va ser el financiamiento, ¿cuánto cuesta al frentista?** También pide que se realice esta misma consulta en su municipio para que pueda participar más gente en el futuro próximo. Es una población amplia desde 11 de Setiembre hasta acceso sur, con barrios populosos.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Lo que estamos haciendo con estas 3 consultas representativas para toda el área del proyecto, cumplir el proceso de obtención del préstamo con los financiadores, y a partir de estas vamos a fijar próximas consultas para estar en Fernando de la Mora con los beneficiarios y presentar el proyecto. Es una satisfacción estar como MOPC avanzando en la ciudad de Fernando de la Mora porque muchos años atrás se inició como CORPOSANA<sup>24</sup> el alcantarillado que no se pudo terminar, y hoy se retoma con la banca nacional para lograr una mayor cobertura.

Se va construir la infraestructura sin costo para el Frentista, el estado paraguayo asume como subsidio la construcción de la infraestructura de servicio de Alcantarillado Sanitario. Se está trabajando con ESSAP para que en el proceso de habilitación de obras el frentista haga su conexión sin costo dentro de los plazos de estos proyectos.

Hay una preocupación que es la falta de conectividad del usuario al servicio de alcantarillado sanitario en nuevos proyectos en implementación en el interior del país. Por esta razón se contemplan mejores planes de comunicación e incentivos para lograr la conectividad al servicio a medida que este vaya siendo habilitado.

D. **Mariana Reyes**, comisión vecina Yuasy'y - zona terminal de buses de Asunción.

El arroyo hoy es el colador de todo el barrio Nazareth, hipódromo y muestra la imagen del arroyo y del drenaje de basuras (imágenes en anexo). Toda esta es una zona de nacientes. Hay un entubamiento desde la avenida Fernando de la Mora con muro de contención en el que desagua la cloaca, el agua sale del cauce e inunda a los vecinos. **Pregunta: La calle Yasy'y se va beneficiar con este proyecto? ¿La zona de terminal de ómnibus que zona va a tocar? Pide el cronograma donde va iniciar el**

---

<sup>24</sup> Corporación de Obras Sanitarias- CORPOSANA: denominación anterior de la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, ESSAP S.A.



**trabajo, las obras.** Pide a la municipalidad- que haga un proyecto de desagüe pluvial para iniciar el trabajo.

**Respuesta Hugo Ruiz:** invita a la señora ciudadana a visitar la oficina de DAPSAN en el MOPC las calles Oliva y Alberdi para presentar con todos los detalles esta inquietud y el equipo técnico la atenderá y tomará este pedido. Aclara que por ley orgánica municipal, el desagüe pluvial es competencia del municipio, en este caso Asunción, pero el MOPC puede apoyar cualquier solicitud del municipio para la búsqueda de soluciones como la solicitada por la ciudadana. También, aclara que no se pueden usar las alcantarillas para el desagüe pluvial, porque estas tuberías trabajan con la gravedad y cuando entra el agua de lluvia entra a presión por conexiones clandestinas y se daña toda la red, saltan las tapas de los registros como y se hunde el pavimento con el tiempo. Debemos hacer concienciación con los vecinos para trabajar los temas de Aguas Residuales, Agua pluvial, manejo de residuos y basuras.

“Si no hay caudal no hay basura” replica la vecina a todos los presentes.

#### **E. Ramon Ortega. Comisión vecinal la plaza.**

Pregunta: ¿cronograma de actividades y plazo de ejecución de las obras?, Ya se tiene proyecto técnico preparado hoy? ¿Ya está planificado? ¿Quién va a Fiscalizar?

**Respuesta Hugo Ruiz:** El cronograma estimado es que en el 1er semestre del 2021 se estén licitando las obras por paquetes. La ejecución de una Obra de Alcantarillado Sanitario inicia por los puntos más bajos, entonces en esta zona de la consulta que estamos haciendo que es la zona alta se va llegar más hacia el final del proyecto, que, en términos técnicos, tiene 5 años de ejecución una vez que arranca. El MOPC también contratara una empresa de fiscalización de las obras.

Se tiene un documento para consulta y todas las dudas y recomendaciones pueden ser canalizadas de manera personal, institucional y anónima, y estamos obligados por ley a responder a cada consulta ciudadana.

### 8.3.2 Principales participaciones de la consulta pública numero 2: Sociedad Civil y Autoridades de Lambaré y Villa Elisa.

#### A. Guido Gonzales, presidente de la junta municipal de Lambaré.

Manifiesta la masiva presencia de los ciudadanos a la consulta pública y agradece al MOPC por esta oportunidad de diálogo con la ciudadanía. Recuerda que en el 2015 se llamó a la licitación de 2015 y la declaración de desierto del 2017 y la insistencia de los concejales y la ciudadanía al ejecutivo para seguir con este proyecto que muestra también la intención de parte del ejecutivo. Hoy se presenta la resolución de la junta municipal de declaración de interés municipal<sup>25</sup>. El municipio se compromete a apoyar el proyecto en todas las instancias de necesarias por el beneficio a toda la ciudadanía, este es un sueño largamente acariciado

#### B. Alfredo Domínguez, ciudadano

Sr. Este proyecto es donación del gobierno, o entidad binacional? ¿O si la cuenta correrá por el frentista? Muchas gracias

**Respuesta Hugo Ruiz:** Este proyecto es llevado adelante por el estado, es un subsidio del estado. Es un préstamo que el estado va a devolver dentro del presupuesto general de la nación. Estas obras son parte del financiamiento de un crédito y no será pagada por los frentistas.

#### C. Don Francisco Sánchez, miembro de comisión vecinal.

Habla de una empresa que prometió el proyecto hace años y ya hubo engaño a la gente que quedo defraudada, como el tema de transporte Metrobús que afecto muchísimo a la ciudadanía. Ahora ya sabemos que hay una fuente de financiamiento, es importante y agradecemos esa información. Se hablaba de la gratuidad de este servicio, aquí no he escuchado como se va a cobrar esto, ¿esto ira al impuesto inmobiliario? Queremos conocer el costo de la obra y si la municipalidad no le va a cobrar a la gente. A que altura del año siguiente (2021) se va comenzar? ¿Y qué año se va terminar? La ciudadanía esta desconfiada de los proyectos.

---

<sup>25</sup>Resolucion Numero 3.187 de la Junta Municipal de la ciudad de Lambaré que resuelve "Declarar de interés municipal la gestión ante el ministerio de obras públicas y comunicaciones y la ESSAP, el Financiamiento para la ampliación del sistema de alcantarillado sanitario y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales dentro del distrito de Lambaré".

**Respuesta Hugo Ruiz:** Las obras de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y PTARs serán desarrolladas sin costo para los frentistas, el derecho de conexión que normalmente ESSAP cobra, no se va a cobrar durante el periodo de ejecución de las obras como estímulo a la conexión de la ciudadanía. A medida que vayamos habilitando el sistema van a poder conectarse y usufructuar el servicio. Ahora, el servicio de recolección, tratamiento y disposición final de aguas residuales que hace ESSAP tiene un costo que está estipulado y debe ser abonado por el cliente.

El BID y el Gobierno de España no administran los recursos. El MOPC es el responsable de licitación, supervisión y pago de servicios a las empresas constructoras.

El proyecto tiene 5 años de cronograma y debe estar en 5 años el sistema de alcantarillado sanitario y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales funcionando.

**D. Arq. Luciano Elizeche:**

Estamos muy preocupados por este proyecto, la participación comunitaria tiene que tener una representación judicial que pueda suspender las obras y conocer los procesos de implementación de las obras, no queremos un proyecto Metrobús, no queremos proyecto Jardín Botánico en los que se hicieron largas reuniones y en ningún momento se tomó en cuenta la opinión pública.

¿Este proyecto ya está listo? Queremos que el presidente de la junta municipal nos acompañe y se involucre para ser contralores comunitarios del proyecto, aquí hay muchos abogados, queremos que se conforme equipo ciudadano para enfrentar, si es necesario, al MOPC y el MADES, para defender los intereses de los lambareños para que no suceda lo que sucede hoy en nuestra comunidad, que elegimos un intendente que ha robado.

Propongo formar comisión técnica con la junta municipal para acompañar y controlar, este es un proyecto para no un año sino para todas las generaciones de Lambaré y hay que cuidar todos los detalles desde la ciudadanía

**Respuesta Hugo Ruiz:** se viene dialogando con las comisiones vecinales de Lambaré y con el municipio hace 1 año, también se tiene una Unidad Municipal de agua y saneamiento en formación para tratar todos los temas relacionados a este proyecto y los demás. Propongo que se conforme un equipo no contra el MADES ni el MOPC sino un equipo conjunto de todos para avanzar sobre el proyecto y lograr una buena gestión y comunicación.

**E. Darío Ferreira**

¿Pregunta si este proyecto viene solo porque el presidente esta su domicilio aquí? Felicitamos, los ciudadanos merecemos vivir dignamente, pero estamos desconfiados hay mucha incredulidad de todos los proyectos. Entonces queremos saber si se va hacer. **Como se va saber si el rio Paraguay ya no estará contaminado? ¿Si va a mejorar con este proyecto?**

**Respuesta Hugo Ruiz:** Una vez que avance el proyecto se va poder ir conectando porque los vecinos van a poder conectarse. Con relación al rio Paraguay, existe una ley de vertidos de aguas residuales a los cuerpos de agua, que la ESSAP debe cumplir., La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales tendrá un emisario subfluvial que descargara los efluentes al canal principal del rio y se tendrá la información de monitoreo de calidad de agua del rio Paraguay antes de la descarga, en la descarga y aguas debajo de la descarga, esta información estará disponible a la ciudadanía y esta podrá requerir toda la información del proyecto. También tenemos a favor el caudal del rio Paraguay que en bajantes aporta 900 metros cúbicos por segundo, que es un valor mucho mayor a los 2 metros cúbicos por segundo que será descargado desde la PTAR.

**F. Sra. Diputada Nacional Jazmín Narváez:**

Primero agradezco al MOPC y a los concejales por el proyecto, espero comprendan que la gente está desconfiada por el engaño de la gestión municipal. De acuerdo con el compañero, estamos para ser contralores ciudadanos, que no pase lo que paso en el Metrobús, tenemos una comisión de frentistas del Metrobús y estamos exigiendo al ministro Arnoldo Wiens del MOPC que explique a los diputados el resarcimiento económico a los frentistas afectados. Desde diputados estamos exigiendo el cumplimiento de las obras al MOOPC y agrego que estaremos como contralores con la ciudadanía para exigir el cumplimiento de los compromisos del estado y en este caso del MOPC.

**Respuesta Hugo Ruiz:** estamos de acuerdo con lo manifestado por la Diputada y con la propuesta de la contraloría ciudadana, se tiene prevista la instalación de una unidad de agua y saneamiento con el municipio además de un mecanismo de quejas y reclamos parte del programa para todas las consultas e inquietudes.

**G. Fernando Maidana, representante juvenil dentro del consejo desarrollo, arquitecto**

La obra dura 5 años. Se mencionaron los impactos que tendría esta obra que tenían mayor relación con el entorno inmediato

Me preocupa la capacidad del MOPC para garantizar que esta obra no afecte el funcionamiento de los servicios actuales de agua potable, luz y otros y el tema de cierre de calles por 5 años. **¿Estas obras afectaran los servicios actuales?**

**¿Cuál es la capacidad del MOPC de asegurarnos que estas molestias serán las mínimas?**

**Respuesta Hugo Ruiz:** Este proyecto tiene un Plan de gestión ambiental y social que tiene planes y contempla todas las medidas que buscan reducir, mitigar y minimizar los impactos. Cualquier obra tiene impactos de distinta naturaleza le invito a revisarlo porque es bastante completo y el MOPC asegura su cumplimiento. No será toda el área del proyecto intervenida durante los 5 años, sino por etapas y por trechos.

Con el municipio será suscripto convenio y se conformará una unida de agua y saneamiento como contraparte para que con la Policía de Transito establezcan las mejores acciones de tránsito con las mejores alternativas. No obstante, pueden darse eventos fuera de lo previsto que deberán ser tratados rápidamente y con clara comunicación.

Para las obras en las zonas profundas no se harán excavaciones de zanjas abiertas en toda su extensión, sino se instalará una tuneladora que no hace zanjas abiertas, sino se abre en bocas circulares a cada 150 o 300 ms y se construyen las tuberías sin molestias mayores a lo largo de toda su extensión por medio de túneles.

**H. Ing. Jorge Palazón, ex director de Medio Ambiente de la Municipalidad del Lambaré.**

Conozco el proyecto y felicito la insistencia de los concejales para no dejar este proyecto y traer la esperanza a Lambaré, hoy aquí hay demasiados pozos ciegos, hay propiedades que tienen 4 pozos ciegos y se da permiso para construir uno más en la vereda.

Me tocó ver la licitación anterior del llamado que fue anulado, que fue un error por tanto dinero 600 millones de dólares que no se consiguió el financiamiento.

Esperamos sea bien hecho este proyecto, esta es la primera consulta pública y el proyecto aún no está terminado está en diseño y tengo una propuesta, que se trace la línea de Alcantarillado Sanitario con mucha

antecedencia y con la participación del municipio, la municipalidad debe saber para ordenar sus inversiones porque está asfaltando calles y avenidas, que no sea que se tenga que romper todo dos veces con este proyecto.

Propongo una mesa de trabajo interinstitucional, queremos saber por dónde va a pasar cada cañería con antecedencia.

**Respuesta Hugo Ruiz:** hoy tenemos los ejes maestros de los trazados de las principales tuberías, con el avance de concreción del crédito y mientras se espera la aprobación del congreso se estará trabajando en el avance del diseño de las redes, con estudios geotécnicos, topografía para una definición más precisa de los trazados. Vale la pena señalar que con el BID se va llamar a licitación de Diseño y Construcción. Esto quiere decir que el proponente va a tener que hacer el diseño final y ese monto ofertado va a tener que ser al que se ajuste el contratista. Esto quiere decir que en esta licitación no se van a tener las famosas adendas que modifican los montos de los contratos, porque la modalidad es como llave en mano. La empresa se responsabiliza del monto final y los precios que cotizaron.

Reitero que antes del convenio con la municipalidad para la coordinación, se va instalar una UNIDAD DE AGUA como contraparte permanente con quien estar trabajando para la gestión efectiva del proyecto. Una unidad que pueda proveer de todas las inquietudes ciudadanas, todos los comentarios y observaciones para ir ajustando las cosas.

### **8.3.3 Principales participaciones de la consulta pública numero 3: Sociedad Civil de Asunción y Lambaré.**

#### **A. Diosnel Espínola, comunidad Yukyty**

Agradece por la invitación y felicita la realización del proyecto. Pide que se comunique claramente con los usuarios el itinerario de este proyecto sobre el arroyo Lambaré para que todos tengan conocimiento de las actividades y no haya problemas y protestas de la gente. Menciona a la Laguna Cateura en el Bañado sur por la contaminación y que esta situación afecta a todas las personas, con una descarga al cielo abierto de aguas residuales, así como también los pobladores tienen problemas con sus desechos. También menciona la situación del relleno sanitario presente con sus lagunas de lixiviados en el Bañado Sur.

¿El financiamiento, como se paga? la deuda es a nivel nacional? ¿O solo los usuarios de la zona afectada van a pagar? Considerando la fecha de inicio

estimada para mediados de 2021, como se va encarar los imprevistos de gastos? ¿Cuáles serán las soluciones en el arroyo Lambaré, que viene de lejos del Mercado de Abastos con mucha contaminación y los itinerarios?

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muchas gracias por el voto de confianza. Este proyecto viene siendo preparado con tiempo y estamos convencidos que todos los proyectos deben ser comunicados con la población beneficiada. Hoy inclusive antes de obtener el crédito ya se están haciendo las divulgaciones y consultas públicas para justamente hacer el dialogo previamente y evitar potenciales conflictos sociales. Aparte de esta consulta pública se seguirán haciendo reuniones y comunicaciones puntuales y amplias con la ciudadanía.

Con el arroyo Lambaré se harán dos líneas de conducción paralelas para recoger todas las descargas de agua residual de las residencias y con esto impedir que lleguen al arroyo. El trazado sigue el arroyo hasta la zona baja. La descarga existente se va a suprimir, eso se va a redireccionar a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR. La situación del relleno sanitario de Cateura le compete a la Municipalidad de Asunción y al MADES<sup>26</sup>, y siempre que se requiera apoyo el MOPC y la DAPSAN están dispuestos a colaborar.

Con relación al financiamiento, el estado adquiere un crédito que se incorpora en el presupuesto de gastos a nivel país. La obra de infraestructura no implica costos para los frentistas inclusive la conexión domiciliar. Ahora, el costo del servicio si será incluido a los usuarios del sistema de saneamiento.

**B.Sra. Franco, Vecina del Barrio Republicano.**

Aplaudimos la iniciativa y tenemos gran preocupación por la situación de insalubridad por los impactos negativos que tiene la situación actual de contaminación de los arroyos, acuíferos y la exposición de la ciudadanía. Ahora, la construcción y los impactos negativos estamos conformes con la explicación y celebramos que se comunique y se disponibilice el documento para conocimiento.

**En cuanto al financiamiento, se incorpora al presupuesto de gastos, pero es reembolsable o no, ¿es un crédito? ¿Cuánto dura la obra?**

---

<sup>26</sup> Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Respuesta Hugo Ruiz:** el proyecto tiene una duración en su totalidad de 5 años, y es un crédito reembolsable

La construcción de la PTAR durará 2 años y la ejecución de las redes se hace desde la zona baja subiendo a las zonas altas de la cuenca, entonces los barrios de Nazaret, terminal y la zona alta se llegará en los últimos años. A medida que se avance con la red se irá conectando a los domicilios. El contratista asistirá a ESSAP al menos 1 año en la capacitación y transferencia de capacidades.

**¿Este proyecto incorporara instituciones contraloras del proceso?**

**Respuesta Hugo Ruiz:** la DAPSAN MOPC es la unidad ejecutora con ESSAP que es la unidad supervisora del programa, con los especialistas del BID y el Gobierno de España que nos asisten también. Con los contratistas también se va contratar por otro lado firmas consultoras para la fiscalización del proyecto a las contratistas. Además, se tiene a la Contraloría General de la República que controla todos los procesos de gestión y financieros al MOPC.

Una vez que el crédito se apruebe por parte del Congreso se incorpora al PGN que son presupuestos bianuales. Cuando tenemos un préstamo otorgado se firma un contrato con los bancos que controlan los plazos de los financiamientos y eventualmente con eventos de fuerza mayor se prorrogan los plazos. La modalidad de la licitación es la de diseño y construcción, se entrega un prediseño y el que cotiza y ofrece hace su cálculo de costo sobre este, la ventaja es que el precio que se ofrece es el precio final de la obra, lo que es una garantía de que no se generaran alteraciones y sobrecostos de obras, contratando la modalidad de diseño y construcción.

Ejemplo: tenemos casi 900 km de tuberías, nadie es capaz de hacer las prospecciones cada 100 m de tubería, y encontrar roca que aumente el costo, esto ya debe ser asumido por el oferente en su propuesta.

Nos satisface mucho la manifestación de la sociedad de acompañar el proyecto. Iremos comunicando todas las etapas de avance en la concreción del mismo, Ya hemos pasado la etapa de posible a la etapa de concretar el crédito.

### **C. Vecino de barrio republicano**

Recomienda hablar con la municipalidad de Asunción para que sea bien comunicativo trabajando con las comisiones vecinales y se inviten a estas



comisiones a las consultas públicas y hacer este tipo de charla en todas las zonas. A la gente pobre no puede siempre está ocupada y no puede programarse para asistir a las consultas, por esto piden que se invite a las comisiones y organizaciones vecinales para que estas convoquen a la gente en sus zonas e inclusive dar una charla con los presidentes de las comisiones previamente.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muy válida la recomendación; esta es la 3ª jornada, el miércoles se hizo en barrio Nazareth y estuvieron las comisiones vecinales de la zona y 4 concejales municipales y ya se hizo entrega de declaración de interés municipal del proyecto por parte del municipio de Asunción.

En el interior también trabajamos con la municipalidad y los órganos competentes, el MOPC firma un convenio para incorporar todas las necesidades de coordinación social para una gestión apropiada de las obras.

En Lambaré, con el tinglado municipal lleno estuvieron los 12 concejales municipales, el interventor alrededor de 400 personas y comisiones vecinales y la junta de desarrollo municipal estuvo haciendo este diálogo.

Ya se ha tomado contacto con la coordinación de las comisiones vecinales del Bañado y se ha realizado una primera reunión a partir de la cual se irá trabajando juntamente desde ahora para ir comunicando el avance de las etapas de este proyecto **Es importante comunicar a la gente principalmente a los jóvenes**

**Respuesta Hugo Ruiz:** el MOPC en sus proyectos incorpora a la mano de obra inclusive no calificada para justamente dar oportunidades a los jóvenes.

#### **D.Juana Chávez, comisión vecinal Campamento Cerro León**

¿Como seria este proyecto sobre la calle Guillermo Molinas? ¿Estamos con un proyecto de desagüe cloacal a nivel comunitario y queremos saber bien cómo podemos hacer para esta iniciativa?

**Respuesta Hugo Ruiz:** le sugiero por favor en el piso 7 del MOPC DAPSAN en Oliva y Alberdi, pueden pasar junto a la ing. Herminia Giménez, la coordinadora técnica le va a recibir y tomara sus datos ahora. Sugiero que si este es un proyecto especial de la municipalidad, no perder la oportunidad de construir el alcantarillado desde su iniciativa para asegurar su solución; y con el proyecto se verá en detalle la cobertura de este sitio.

## 9. REFERENCIAS Y FUENTES CONSULTADAS

Política Operativa de Medio Ambiente y Cumplimiento Salvaguardias del BID, OP 703. (BID 2006). Disponible en <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2010/07136.pdf>

Política Operacional de Acceso a Información del BID, OP 102 (BID 2010). Disponible en <http://www.bankinformationcenter.org/wp-content/uploads/2013/08/BID-Pol%C3%ADtica de Acceso a Informaci%C3%B3n2010.pdf>

DGEEC. 2017. Encuesta de Hogares

CEP, 1994. Tierra y sociedad urbana, rural e indígena en el Paraguay. Cuadernos de Pastoral social N° 4. Asunción

Ley 1614/00. Marco Regulatorio y tarifario del servicio de agua y alcantarillado sanitario en el Paraguay.

Ley 4241/10. Restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional.

Monte Domecq, Lucas Chamorro et al. Inundaciones y drenajes urbanos en el Paraguay. MOPC.

MOPC 2010. Actualización del análisis sectorial de agua potable y saneamiento de Paraguay. Asunción-OPS.

Estudio de Modelado de la calidad de Agua del río Paraguay en Asunción y área Metropolitana. 2011. Proyecto de Modernización del sector Agua y Saneamiento Préstamo BIRF N° 7710- ESSAP S.A. ASUNCIÓN.

## **10. ANEXOS**

1. Lineamientos de Código de Conducta para Contratistas, empleados y subcontratistas
2. Relatoría de las recomendaciones formuladas por los asistentes a las consultas públicas del proyecto
3. Copias de todas las invitaciones a las consultas públicas cursadas a personas y organizaciones con la fecha de su recepción.
4. Copia de los textos utilizados para la divulgación e invitaciones por medios de comunicación y visitas.
5. Copia de las planillas de asistencia los días de las consultas publicas
6. Copia de la presentación técnica del proyecto, realizada por los técnicos del MOPC
7. Copia de la presentación del Análisis Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social del proyecto
8. Documentación fotográfica

## 1. Lineamientos de Código de Conducta para Contratistas, empleados y subcontratistas

### Introducción

El Contratista se asegurará de que todos sus empleados y subcontratistas sigan el Código de Conducta de acuerdo con las leyes de Paraguay, incluidas las normas relacionadas con: Contrato verbal, documentos requeridos, medioambientales y salud y seguridad, inspección laboral y regulación de accidentes y disputas.

El objetivo del Código de Conducta del Trabajador es evitar o minimizar al máximo, cualquier impacto negativo que pueda producirse como consecuencia de las interrelaciones entre los trabajadores dentro de las áreas locales de influencia y las afueras del Área del Proyecto.

### Objetivos

El propósito de este Código de Conducta es ayudar a todos los empleados a:

Comprender los estándares de conducta y comportamiento esperados;

Cumplir con las leyes y políticas relevantes;

Demostrar y promover buenas prácticas éticas;

Tratar con problemas éticos que puedan encontrar; y

Mantener la integridad y la reputación de la empresa.

### Valores fundamentales y principios de conducta

Todos los empleados deben mantener los valores centrales de integridad, confianza, servicio y responsabilidad y sus principios en sus acciones; decisiones; y tratos con colegas, consultores, clientes, partes interesadas y el gobierno de Paraguay:

#### Integridad

Considerar a las personas por igual sin prejuicios ni favores;

Actuar profesionalmente con honestidad, consistencia e imparcialidad;

Asumir la responsabilidad de las situaciones, demostrando liderazgo y coraje.

Apreciar la diferencia y agradecer el aprendizaje de los demás;

Construir relaciones basadas en el respeto mutuo;

Cumplir la ley y respetar las instituciones de gobierno;

Comunicar intenciones claramente e invitar al trabajo en equipo y la colaboración.

### **Normas de Conducta**

Todos los trabajadores deben evitar cualquier conducta discriminatoria basada en género, edad, discapacidad, raza, idioma, cultura, afiliaciones políticas, filosofía, religión o cualquier otra base.

Todos los trabajadores deben cumplir, en todo momento, con todas las normas y reglamentos ambientales y de salud y seguridad aplicables, incluido el cumplimiento de las responsabilidades sociales y ambientales que RB & SCC ha implementado.

Si el trabajador no cumple con el Código, o se comporta de tal manera que crea un problema con la población local, la acción correspondiente debe comunicarse al Gerente Ambiental y Social, detallando lo sucedido, para que el Contratista puede llevar a cabo una investigación.

Los trabajadores están obligados a cumplir con las reglas y procedimientos indicados en este Código, a fin de mantener buenas relaciones con la Comunidad Local<sup>27</sup> en el área de influencia del Proyecto, sin perjuicio de género, identidad, edad, religión o cualquier otro perjuicio.

Los trabajadores deberán usar equipo de protección personal adecuado durante sus actividades dentro del Área del Proyecto, incluidos los Vehículos del Proyecto.

Los trabajadores no tienen permitido fumar o hacer fuego abierto dentro o en los alrededores del Área del Proyecto o cerca de cualquier Propiedad del Proyecto, incluidos los Vehículos del Proyecto.

No es autorizado la posesión y el uso de drogas dentro del área de influencia del proyecto.

Los trabajadores tienen prohibido poseer, usar o transportar cualquier tipo de drogas ilegales, parafernalia médica, narcóticos o bebidas alcohólicas dentro del Área del Proyecto o cualquier propiedad del Proyecto, incluidos los Vehículos del Proyecto.

---

<sup>27</sup>La población local se define como todas las personas que viven dentro del área de influencia directa del Proyecto, o en las áreas utilizadas para el transporte de equipos y materiales necesarios para las etapas de pre-construcción y construcción del Proyecto.

Los trabajadores no pueden poseer o portar armas, como armas de fuego, explosivos, municiones, cuchillos, palos, etc., dentro del Área del Proyecto o cualquier Propiedad del Proyecto, incluidos los Vehículos del Proyecto.

Los trabajadores están prohibidos de establecer relaciones sexuales con personas de la comunidad local.

Todos los trabajadores deberán informar cualquier conflicto de intereses por escrito a la Oficina de Medio Ambiente, Social, Salud y Seguridad o al Gerente del Proyecto.

En caso de hallazgos de restos arqueológicos, los trabajadores deberán detener los trabajos de inmediato, informar a sus Supervisores en la obra y aplicar el Procedimiento de Hallazgos Fortuitos aprobado.

Los trabajadores no recibirán ni entregarán dinero, bienes u otros objetos de valor para obtener beneficios, recibir favores o influir en decisiones, terceros o ellos mismos.

No se permiten mascotas en el área del proyecto.

La pesca, la caza y la deforestación no debidamente autorizada por la Agencia Competente también están prohibidas dentro del área del proyecto y sus alrededores inmediatos.

Por razones de seguridad, los trabajadores no pueden abandonar el Área del Proyecto sin permiso.

Los daños que se ocasionen a cualquier propiedad ajena al Proyecto debe ser informado de inmediato al representante del Contratista en la obra.

Las quejas de los pobladores locales sobre el mal comportamiento de los trabajadores del Contratista o de sus subcontratistas deberán ser comunicadas de inmediato al Contratista y recibir atención inmediata.

## **Sanciones**

El Contratista exigirá que todo su personal y asociados cumpla con las siguientes medidas:

Cada trabajador debe recibir una copia escrita de este Código como parte del proceso de inducción. Además, copias de este Código estarán disponibles en una ubicación visible en el sitio del proyecto.

Como requisito para ser contratado, todos los trabajadores deben firmar una copia de este Código, donde lo reconocen y certifican que lo han leído y aceptado sus términos, prometiendo cumplir con sus términos a fondo y en todo momento.

Cualquier pregunta relacionada con este Código o cualquier regulación dentro de él debe ser atendida por un representante designado por el Contratista.

Cualquier trabajador puede estar sujeto a acciones disciplinarias y / o puede ser despedido si su comportamiento mientras está empleado en el proyecto va en contra de las reglas establecidas en este Código.

El Contratista puede modificar este Código en cualquier momento, en cuyo caso entregará inmediatamente una copia escrita de dicho cambio a cada Trabajador, de acuerdo con el procedimiento de consentimiento explicado anteriormente.

**ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL (AAS) Y PLAN DE GESTIÓN  
AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN –  
CUENCA LAMBARÉ, PARAGUAY (PR-L1172).**

Y

**EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA (EAE) DE LA LINEA  
CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP)  
PARA IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Y  
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL AMA PR-O0005**

**INFORME DE CONSULTAS PÚBLICAS SIGNIFICATIVAS**

**Relatoría de la consulta**

**Consulta Pública Numero 1: Sociedad Civil y autoridades de Asunción y Fernando de la Mora.**

**Fecha:** miércoles 26 de febrero de 2020

**Local:** Club de Leones del Barrio Nazareth, Asunción.

**1. Apertura:**

El ingeniero Celso Cabral de la DAPSAN/MOPC, como moderador de la consulta pública, hace la apertura de la consulta, saluda y agradece la presencia a toda la sociedad y las autoridades.

Se presenta el objetivo de la consulta, que es el de dar cumplimiento a los principios de transparencia y participación ciudadana que son asegurados en todos los procesos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, resaltando que esta consulta también es parte de los requerimientos de los financiadores el Banco Interamericano de Desarrollo – BID y el Fondo para la promoción del Desarrollo – FONPRODE de la Cooperación Española.

Seguidamente, se presenta la metodología de la consulta, que consiste en la presentación del proyecto en sus aspectos técnicos y socioambientales y la apertura de dialogo con todos los participantes para preguntas, recomendaciones, aclaraciones y presentación de cualquier inquietud con relación al proyecto.

Las presentaciones estuvieron a cargo del ingeniero Hugo Ruiz, director de la DAPSAN/MOPC, quien presentó el proyecto y sus aspectos técnicos y de la ingeniera ambiental Patricia Valiente, quien presento los aspectos ambientales y sociales del proyecto y el plan de gestión ambiental y social propuesto para el manejo de los potenciales impactos identificados.

**2. Presentaciones del proyecto**

**A. Presentación técnica del Proyecto**

La presentación técnica, conceptualizo los siguientes puntos (presentación en anexo) .

- Marco Institucional del Sector Agua y Saneamiento del Paraguay
- Rol del MOPC y la Dirección de Agua Potable y Saneamiento.



- Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, ESSAP, Ente Regulador de los Servicios Sanitarios – ERSSAN, Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental – SENASA/ Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social.
- Principales desafíos de la gestión del Agua Potable y Saneamiento en el Paraguay.
- Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento – PNAPS, Plan Nacional de Desarrollo 2030 y Objetivos globales de Desarrollo Sostenible.
- Antecedentes históricos de Agua y Saneamiento en el Área Metropolitana de Asunción
  - Plan maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales.
  - El rezago de la inversión en el sector de Agua y Saneamiento.
  - Hitos históricos – licitaciones
- Situación actual del saneamiento en Asunción y el Área Metropolitana - AMA
  - 85 % de cobertura de Alcantarillado Sanitario en Asunción.
  - 11% de cobertura del Alcantarillado Sanitario en todo el Área Metropolitana.
  - 4 % tratamiento de Aguas Residuales a nivel país.
  - Soluciones individuales y contaminación de acuíferos y cursos de agua
  - Afectación a fuentes de abastecimiento de agua.
  - Descargas directas de aguas residuales al río Paraguay sin tratamiento
- Presentación del Objetivo del proyecto y sus características
  - Plantas de tratamiento de Aguas Residuales
  - Estaciones de bombeo de Aguas Residuales
  - Redes de tuberías principales
  - Redes de alcantarillado sanitario
  - Área de cobertura del proyecto
  - Agua potable: plan piloto de control de perdidas en la red.
- Beneficios del proyecto
  - Mejora de las condiciones de salubridad a la población de mas de dos millones de personas
  - Eliminación de descargas directas de aguas residuales al río Paraguay.
  - Gradual recuperación ambiental de los acuíferos y cursos de agua superficial y zona costera del río Paraguay.
- Componentes de gestión del proyecto
  - Apoyo la gestión del servicio A y S de ESSAP
  - Formulación de planes a mediano y largo plazo para la universalización del servicio de A y S para el AMA y todo el país.
  - Transferencia de tecnología y formación de capacidades
- Cronograma de Concreción del proyecto
  - CONSULTAS PÚBLICAS
  - APROBACION POR FINANCIADORES
  - APROBACION POR CONGRESO PARAGUAYO
  - PROCESOS LICITATORIOS
  - EJECUCION DE OBRAS

## **B. Presentación del Análisis Ambiental y social y Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto**

Temas referidos en la presentación:

- Rol del Análisis Ambiental y Social y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social
- Salvaguardas ambientales y sociales del Banco Interamericano de Desarrollo - BID
- Clasificación del proyecto en categoría B de acuerdo a las políticas del BID
- Objetivos del Análisis Ambiental y Social y evaluación de todo el ciclo del proyecto
- Presentación del marco institucional para la gestión ambiental y social del proyecto
- DAPSAN y DGSA y acciones coordinadas para todas las fases del proyecto.
- Características del Área del proyecto
  - Área Metropolitana de Asunción, Centro socioeconómico del país. Capital Asunción y municipios de Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa
  - Zona netamente urbana posicionada en la ribera del río Paraguay con áreas sujetas inundaciones fluviales y tormentas severas
  - Ecosistemas urbanizados y acuáticos (humedales, lagunas y arroyos) de alto grado de degradación ambiental por contaminación de aguas residuales y basura.
- Situación actual socio ambiental y futura con el proyecto
  - Situación de salud pública y bienestar social
- infraestructuras y su localización en el área de proyecto, destacando que la mayor parte de las instalaciones serán localizadas en sitios públicos y vía pública
- Impactos identificados por etapa
  - Etapa de construcción
  - Etapa de Operación
- Medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas
- Estrategias de comunicación y Mecanismo que quejas y reclamos
- Marco de Gestión Ambiental y Social para el AMA
- Plan de Gestión Ambiental y Social para el proyecto Lambaré.
- Presentación de la disponibilidad de proyecto en la página web del MOPC para consultas

### **3. Debate, preguntas y respuestas.**

Una vez concluidas las presentaciones se conformó una mesa de representantes de las instituciones ESSAP SA (Ing. Diego Montanholi) y MOPC junto a los presentadores, para atender y responder las preguntas, manifestando que todas las preguntas se registran y en caso de no poder ser respondidas apropiadamente los técnicos de la DAPSAN/MOPC tomaran el contacto de los ciudadanos para una respuesta posterior por parte del ejecutor del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Proyecto de la cuenca Lambaré.

#### **A. Concejales de Asunción Javier Pintos, Álvaro Grau**

Felicitan el evento y agradecen la realización de la consulta a la ciudadanía, desde la junta municipal se da importancia a este proyecto y se felicita a la gestión de la coordinadora de las comisiones vecinales, felicita a las comisiones vecinales por la intensa participación previa a la realización de la consulta, a los pedidos de la comisiones vecinales para exposición por parte del MOPC a la junta municipal y se ha

declarado el proyecto de interés municipal por el gran impacto positivo a la ciudadanía<sup>1</sup> (en anexo).

#### **B. Concejal municipal de Asunción Álvaro Grau,**

Manifiesta el tema de recolección de basuras desde la municipalidad y el tema de la contaminación de cauces hídricos, que son temas relacionados al proyecto indirectamente en los que se realiza un gran esfuerzo de la intendencia con la ciudadanía para minimizar y erradicar la contaminación por basura arrojada a los cauces.

#### **C. Gregorio Cáceres, presidente de coordinadora de comisiones vecinales de Asunción**

Manifiesta la preocupación por la calidad de vida de la ciudadanía, no es funcionario público y pide a la ciudadanía a integrar las comisiones vecinales y participar en las instancias de gobierno local y **pregunta como se gestionará esta coordinación del proyecto con la ciudadanía.**

**Respuesta Hugo Ruiz:** la DAPSAN /MOPC implementara un plan de comunicación y se trabajara en la creación de unidades de agua y saneamiento en los municipios para canalizar toda la comunicación desde el MOPC con el municipio y con la ciudadanía para las siguientes etapas y en la construcción y operación del mismo.

#### **3.4 Rosa Benítez, Concejala municipal de Fernando de la Mora**

Felicita y agradece porque hoy en el municipio de Fernando de la Mora ya se esta implementando obras en la cuenca del Itay y finalmente conectando las tuberías, lo que ya presenta una realidad de alcantarillado sanitario y una mejora de calidad de vida y ambiente para toda la ciudadanía. Ahora con la cuenca del Lambaré están contentos que se realice esta consulta para presentar a la ciudadanía el proyecto. **Pregunta cuál va ser el financiamiento, cuanto cuesta al frentista?** También pide que se realice esta misma consulta en su municipio para que pueda participar más gente en el futuro próximo. Es una población amplia desde 11 de Setiembre hasta acceso sur, con barrios populosos.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Lo que estamos haciendo con estas 3 consultas representativas para toda el área del proyecto, cumplir el proceso de obtención del préstamo con los financiadores, y a partir de estas vamos a fijar próximas consultas para estar en Fernando de la Mora con los beneficiarios y presentar el proyecto. Es una satisfacción estar como MOPC avanzando en la ciudad de Fernando de la Mora porque muchos años atrás se inició como CORPOSANA<sup>2</sup> el alcantarillado que no se pudo terminar, y hoy se retoma con la banca nacional para lograr una mayor cobertura.

Se va construir la infraestructura sin costo para el Frentista, el estado paraguayo asume como subsidio la construcción de la infraestructura de servicio de Alcantarillado Sanitario. Se está trabajando con ESSAP para que en el proceso de habilitación de obras el frentista haga su conexión sin costo dentro de los plazos de estos proyectos.

---

<sup>2</sup> Corporación de Obras Sanitarias- CORPOSANA: denominación anterior de la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, ESSAP S.A.

Hay una preocupación que es la falta de conectividad del usuario al servicio de alcantarillado sanitario, que pasa en el interior, la gente no se conecta, por eso se busca incentiva

**D. Luis Rivas, presidente comisión vecinal zona sur de Fernando de la mora**

Hace 8 años se trabaja en este proyecto porque Fernando tiene la cota mas alta en la calle 11 de Setiembre. Ya existe la cuenca de Itay que desagua hoy, ahora la cuenca de Lambaré nunca existió, y se trabajó con 3 presidentes en la época de Corpusana, se buscó la cota más baja entonces se construyó. **Pregunta: ¿ya se está trabajando por la cuenca de Lambaré o no?**

**Respuesta Hugo Ruiz:** este año se obtiene el crédito y se espera el inicio de las obras para toda la cuenca de Lambaré para el año 2021.

**E. Mariana Reyes, comisión vecina Yuasy'y - zona terminal de buses de Asunción.**

El arroyo hoy es el colador de todo el barrio Nazareth, hipódromo y muestra la imagen del arroyo y del drenaje de basuras (imágenes en anexo). Toda esta es una zona de nacientes. Hay un entubamiento desde la avenida Fernando de la Mora con muro de contención en el que desagua la cloaca, el agua sale del cauce e inunda a los vecinos. **Pregunta: La calle Yasy'y se va beneficiar con este proyecto? ¿La zona de terminal de ómnibus que zona va a tocar? Pide el cronograma donde va iniciar el trabajo, las obras.** Pide a la municipalidad- que haga un proyecto de desagüe pluvial para iniciar el trabajo.

**Respuesta Hugo Ruiz:** invita a la señora ciudadana a visitar la oficina de DAPSAN en el MOPC las calles Oliva y Alberdi para presentar con todos los detalles esta inquietud y el equipo técnico la atenderá y tomara este pedido. Aclara que por ley organica municipal, el desagüe pluvial es competencia del municipio, en este caso Asunción, pero el MOPC puede apoyar cualquier solicitud del municipio para la búsqueda de soluciones como la solicitada por la ciudadana. También, aclara que no se pueden usar las alcantarillas para el desagüe pluvial, porque estas tuberías trabajan con la gravedad y cuando entra el agua de lluvia entra a presión por conexiones clandestinas y se daña toda la red, saltan las tapas de los registros como y se hunde el pavimento con el tiempo. Debemos hacer concienciación con los vecinos para trabajar los temas de Aguas Residuales, Agua pluvial, manejo de residuos y basuras.

“Si no hay raudal no hay basura” replica la vecina a todos los presentes.

**Respuesta Álvaro Grau, concejal municipal:** se ha convocado a delegados de comisiones vecinales para tratar este tema de desagüe cloacal y no pluvial. El 10 de mayo del 2019 se aprobó a gestión municipal 32 mil millones de guaraníes para desagüe pluvial que no se hizo, no se ejecutó, la junta le autorizo al ejecutivo municipal.

**F. Mirta Barrios, presidenta de comisión vecinal los caciques**

La zona de la cuenca Itay está en culminación para la zona de Fernando de la Mora, pero en el Barrio San Pablo nuestra cuenca es la del Itay: **¿hay posibilidad de que la porción del Barrio San Pablo en la cuenca Itay sea el siguiente trabajo?, este trabajo se va hacer ESSAP?, es factible que MOPC de el apoyo que esta dando a Lambaré también a esta porción de la cuenca del Itay en el barrio San Pablo?** Entendemos que este proyecto es de la cuenca de Lambaré pero no vemos que solo

con la ESSAP llegaremos a los beneficios que se hablan aquí en este proyecto y estamos con mucha preocupación. Como antecedente la cuenca del Itay para alcantarillado sanitario se inició con 5 comisiones vecinales y la red que salía del Mercado de Abasto y terminaba en el Arroyo Itay y un troncal que iba a pasar por la calle Monday. Los concejales saben que se hizo un lanzamiento publico de proyecto de desagüe pluvial por 73 mil millones de guaraníes, y fue aceptado totalmente, hace 2 años y medio atrás. El proyecto hoy esta archivado. Buscamos el beneficio, somos las comisiones atrás del abasto, nuestra solución no es solamente cloacal, sino tambien pluvial y de basura. Queremos saber los de la cuenca del arroyo Itay si podemos tener posibilidad de reencausar nuestro proyecto con el nuevo intendente o con el MOPC.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muchas gracias, ESSAP esta hoy con una ingeniería financiera para abordar soluciones como esta. Hoy se esta trabajando en la consideración del proyecto del Arroyo Itay y se esta trabajando con la junta municipal de Asunción y Lambaré en estos proyectos y con la ESSAP el ingeniero Montanholi puede dar una respuesta precisa

**Respuesta Ing. Montanholi, ESSAP:** ahora mismo esta parte no esta dentro del paquete que está financiado y en construcción. Se está viendo el proyecto para que entre en el 2do paquete en una segunda etapa con la ingeniería financiera de la empresa y daremos mas información asi que tengamos la definición de las próximas etapas.

**Mirta Barrios replica:** quedamos en una palangana entre las avenidas Fernando de la Mora y Eusebio Ayala queremos que nos toque la solución sanitaria.

**Respuesta Hugo Ruiz:** En términos de tiempos vamos a trabajar con ESSAP para dar esa priorización, porque el MOPC quiere llegar a una cobertura de 100 % de Asunción y las ciudades del Área Metropolitana.

### **3.8 Ramon Ortega. Comisión vecinal La Plaza.**

Pregunta: ¿cronograma de actividades y plazo de ejecución de las obras?, Ya se tiene proyecto técnico preparado hoy? ¿Ya está planificado? ¿Quién va a Fiscalizar?

**Respuesta Hugo Ruiz:** El cronograma estimado es que en el 1er semestre del 2021 se estén licitando las obras por paquetes. La ejecución de una Obra de Alcantarillado Sanitario inicia por los puntos mas bajos, entonces en esta zona de la consulta que estamos haciendo que es la zona alta se va llegar mas hacia el final del proyecto, que, en términos técnicos, tiene 5 años de ejecución una vez que arranca. El MOPC también contratara una empresa de fiscalización de las obras.

Se tiene un documento para consulta y todas las dudas y recomendaciones pueden ser canalizadas de manera personal, institucional y anónima, y estamos obligados por ley a responder a cada consulta ciudadana.

## **4. Conclusión y cierre de la Consulta pública.**

Sin más preguntas y temas que debatir se agradece a la ciudadanía por la muy positiva participación para mejorar la planificación del proyecto a partir de estos aportes locales. Cada uno de los comentarios y recomendaciones serán tenidos en cuenta.

Se invita a acceder a los estudios disponibles en la página web del MOPC para su conocimiento y envío de consultas a través de los mecanismos de consultas y quejas del MOPC disponibles.

Sin más se agradece por la presencia de todos y se da por concluida esta consulta pública.

## **Consulta Pública Numero 2: Sociedad Civil y autoridades de Lambaré y Villa Elisa**

**Fecha:** jueves 27 de febrero de 2020

**Local:** Municipalidad de Lambaré, tinglado municipal

### **4. Apertura:**

Se da la bienvenida a todos y se canta Himno Nacional Paraguayo.

El ingeniero Celso Cabral de la DAPSAN/MOPC, moderador de la consulta pública, hace la apertura de la consulta, saluda y agradece la presencia a toda la sociedad y las autoridades.

Se presenta el objetivo de la consulta, que es el de dar cumplimiento a los principios de transparencia y participación ciudadana que son asegurados en todos los procesos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, resaltando que esta consulta también es parte de los requerimientos de los financiadores el Banco Interamericano de Desarrollo – BID y el Fondo para la promoción del Desarrollo – FONPRODE de la Cooperación Española.

Seguidamente, se presenta la metodología de la consulta, que consiste en la presentación del proyecto en sus aspectos técnicos y socioambientales y la apertura de dialogo con todos los participantes para preguntas, recomendaciones, aclaraciones y presentación de cualquier inquietud con relación al proyecto.

Las presentaciones estuvieron a cargo del ingeniero Hugo Ruiz, director de la DAPSAN/MOPC, quien presentó el proyecto y sus aspectos técnicos y de la ingeniera ambiental Patricia Valiente, quien presento los aspectos ambientales y sociales del proyecto y el plan de gestión ambiental y social propuesto para el manejo de los potenciales impactos identificados.

### **5. Presentaciones del proyecto**

#### **A. Presentación técnica del Proyecto**

La presentación técnica, conceptualizo los siguientes puntos (presentación en anexo) .

- Marco Institucional del Sector Agua y Saneamiento del Paraguay
- Rol del MOPC y la Dirección de Agua Potable y Saneamiento.
- Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, ESSAP, Ente Regulador de los Servicios Sanitarios – ERSSAN, Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental – SENASA/ Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social.
- Principales desafíos de la gestión del Agua Potable y Saneamiento en el Paraguay.
- Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento – PNAPS, Plan Nacional de Desarrollo 2030 y Objetivos globales de Desarrollo Sostenible.
- Antecedentes históricos de Agua y Saneamiento en el Área Metropolitana de Asunción
  - Plan maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales.
  - El rezago de la inversión en el sector de Agua y Saneamiento.
  - Hitos históricos – licitaciones
- Situación actual del saneamiento en Asunción y el Área Metropolitana - AMA
  - 85 % de cobertura de Alcantarillado Sanitario en Asunción.

- 11% de cobertura del Alcantarillado Sanitario en todo el Área Metropolitana.
  - 4 % tratamiento de Aguas Residuales a nivel país.
  - Soluciones individuales y contaminación de acuíferos y cursos de agua
  - Afectación a fuentes de abastecimiento de agua.
  - Descargas directas de aguas residuales al río Paraguay sin tratamiento
- Presentación del Objetivo del proyecto y sus características
  - 1 planta de tratamiento de Aguas Residuales
  - 15 estaciones de bombeo de Aguas Residuales
  - 38 km de tuberías principales
  - 877 kmde redes de alcantarillado sanitario
  - Área de cobertura del proyecto
  - Agua potable: plan piloto de control de perdidas en la red.
- Beneficios del proyecto
  - Mejora de las condiciones de salubridad a la población de 500 mil habitantes
  - Eliminación de 13 descargas directas de aguas residuales al río Paraguay.
  - Gradual recuperación ambiental de los acuíferos y cursos de agua superficial y zona costera del río Paraguay.
- Componentes de gestión del proyecto
  - Apoyo la gestión del servicio A y S de ESSAP
  - Formulación de planes a mediano y largo plazo para la universalización del servicio de A y S para el AMA y todo el país.
  - Transferencia de tecnología y formación de capacidades
- Cronograma de Concreción del proyecto
  - CONSULTAS PÚBLICAS
  - APROBACION POR FINANCIADORES
  - APROBACION POR CONGRESO PARAGUAYO
  - PROCESOS LICITATORIOS
  - EJECUCION DE OBRAS

## **B. Presentación del Análisis Ambiental y social y Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto**

Temas referidos en la presentación:

- Rol del Análisis Ambiental y Social y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social
- Salvaguardas ambientales y sociales del Banco Interamericano de Desarrollo - BID
- Clasificación del proyecto en categoría B de acuerdo a las políticas del BID
- Objetivos del Análisis Ambiental y Social y evaluación de todo el ciclo del proyecto
- Presentación del marco institucional para la gestión ambiental y social del proyecto
- DAPSAN y DGSA y acciones coordinadas para todas las fases del proyecto.
- Características del Área del proyecto



- Área Metropolitana de Asunción, Centro socioeconómico del país. Capital Asunción y municipios de Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa
- Zona netamente urbana posicionada en la ribera del río Paraguay con áreas sujetas inundaciones fluviales y tormentas severas
- Ecosistemas urbanizados y acuáticos (humedales, lagunas y arroyos) de alto grado de degradación ambiental por contaminación de aguas residuales y basura.
- situación actual socio ambiental y futura con el proyecto
  - Situación de salud pública y bienestar social
- infraestructuras y su localización en el área de proyecto, destacando que la mayor parte de las instalaciones serán localizadas en sitios públicos y vía pública
- Impactos identificados por etapa
  - Etapa de construcción
  - Etapa de Operación
- Medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas
- Estrategias de comunicación y Mecanismo que quejas y reclamos
- Marco de Gestión Ambiental y Social para el AMA
- Plan de Gestión Ambiental y Social para el proyecto Lambaré.
- Presentación de la disponibilidad de proyecto en la página web del MOPC para consultas

## **6. Debate, preguntas y respuestas.**

Una vez concluidas las presentaciones se conformó una mesa de representantes de las instituciones ESSAP SA (Ing. Diego Montanholi) y MOPC junto a los presentadores, para atender y responder las preguntas, manifestando que todas las preguntas se registran y en caso de no poder ser respondidas apropiadamente los técnicos de la DAPSAN/MOPC tomaran el contacto de los ciudadanos para una respuesta posterior por parte del ejecutor del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Proyecto de la cuenca Lambaré.

### **A. Guido Gonzales, presidente de la junta municipal de Lambaré.**

Manifiesta la masiva presencia de los ciudadanos a la consulta pública y agradece al MOPC por esta oportunidad de diálogo con la ciudadanía. Recuerda que en el 2015 se llamó a la licitación de 2015 y la declaración de desierto del 2017 y la insistencia de los concejales y la ciudadanía al ejecutivo para seguir con este proyecto que muestra también la intención de parte del ejecutivo. Hoy se presenta la resolución de la junta municipal de declaración de interés municipal (en anexo). El municipio se compromete a apoyar el proyecto en todas las instancias de necesarias por el beneficio a toda la ciudadanía, este es un sueño largamente acariciado

### **B. Adolfo Joaquín Nieto, 78 años de edad, jubilado.**

Escuche la explicación del MOPC y de los demás, es un sueño de los 180 mil habitantes, felicitamos que finalmente se pueda realizar y desde la ciudadanía estaremos apoyando y controlando la realización del mismo.

### **C. Alfredo Domínguez, ciudadano**

Sr. Este proyecto es donación del gobierno, o entidad binacional? ¿O si la cuenta correrá por el frentista? Muchas gracias

Respuesta Hugo Ruiz: Este proyecto es llevado adelante por el estado, es un subsidio del estado. Es un préstamo que el estado va a devolver dentro de el presupuesto general de la nación. Estas obras son parte del financiamiento de un crédito y no será pagada por los frentistas.

#### **D. Don Francisco Sánchez, miembro de comisión vecinal.**

Habla de una empresa que prometió el proyecto hace años y ya hubo engaño a la gente que quedo defraudada, como el tema de transporte Metrobús que afecto muchísimo a la ciudadanía. Ahora ya sabemos que hay una fuente de financiamiento, es importante y agradecemos esa información. Se hablaba de la gratuidad de este servicio, aquí no he escuchado como se va a cobrar esto, ¿esto ira al impuesto inmobiliario? Queremos conocer el costo de la obra y si la municipalidad no le va a cobrar a la gente. A que altura del año siguiente (2021) se va comenzar? ¿Y qué año se va terminar? La ciudadanía esta desconfiada de los proyectos.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Las obras de alcantarillado sanitario, estaciones de bombeo y PTARS serán desarrolladas sin costo para los frentistas, el derecho de conexión que normalmente ESSAP cobra, no se va a cobrar durante el periodo de ejecución de las obras como estímulo a la conexión de la ciudadanía. A medida que vayamos habilitando el sistema van a poder conectarse y usufructuar el servicio. Ahora, el servicio de recolección tratamiento y disposición final de aguas residuales que hace ESSAP tiene un costo que esta estipulado y debe ser abonado por el cliente.

El BID y el Gobierno de España no administran los recursos. El MOPC es el responsable de licitación, supervisión y pago de servicios a las empresas constructoras.

El proyecto tiene 5 años de cronograma y debe estar en 5 años el sistema de alcantarillado sanitario y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales funcionando.

#### **E. Vecina de Lambaré.**

Va haber un portal de seguimiento para la ciudadanía de todo el proceso de ejecución de las obras barrio por barrio? Queremos tener la garantía de la comunicación de todo el desarrollo del proyecto.

**Respuesta Hugo Ruiz:** HR en el proceso de construcción se va implementar por internet la comunicación del seguimiento de las obras en el portal del MOPC y también se trabajará con el municipio para la comunicación de todas las actividades del proyecto y las intervenciones.

Vale destacar que las obras de saneamiento comienzan en las zonas bajas de las cuencas y avanzan hacia las zonas más altas, por tanto, a medida que vayan habilitando las residencias ya pueden conectarse.

#### **F. Arq. Luciano Elizeche:**

Estamos muy preocupados por este proyecto, la participación comunitaria tiene que tener una representación judicial que pueda suspender las obras y conocer los procesos de implementación de las obras, no queremos un proyecto Metrobús, no queremos proyecto Jardín Botánico en los que se hicieron largas reuniones y en ningún momento se tomó en cuenta la opinión pública.

¿Este proyecto ya está todo listo? Queremos que el presidente de la junta municipal nos acompañe y se involucre para ser contralores comunitarios del proyecto, aquí hay

muchos abogados queremos que se conforme equipo ciudadano para enfrentar si es necesario al MOPC y el MADES para defender los intereses de los lambareños para que no suceda lo que sucede hoy en nuestra comunidad, que elegimos un intendente que ha robado.

Propongo formar comisión técnica con la junta municipal para acompañar y controlar, este es un proyecto para no un año sino para todas las generaciones de Lambaré y hay que cuidar todos los detalles desde la ciudadanía

**Respuesta Hugo Ruiz:** se viene dialogando con las comisiones vecinales de Lambaré y con el municipio hace 1 año, también se tiene una Unidad Municipal de agua y saneamiento en formación para tratar todos los temas relacionados a este proyecto y los demás. Propongo que se conforme un equipo no contra el MADES ni el MOPC sino un equipo conjunto de todos para avanzar sobre el proyecto y lograr una buena gestión y comunicación.

#### **G. Darío Ferreira**

¿Pregunta si este proyecto viene solo porque el presidente Mario está su domicilio aquí? Felicitamos, los ciudadanos merecemos vivir dignamente, pero estamos desconfiados hay mucha incredulidad de todos los proyectos. Entonces queremos saber si se va hacer

Como se va saber si el río Paraguay ya no está contaminado? ¿Si va a mejorar con este proyecto?

**Respuesta Hugo Ruiz:** Una vez que avance el proyecto se va poder ir conectando porque los vecinos van a poder conectarse. Con relación al río Paraguay, Existe una ley de vertidos de aguas residuales a los cuerpos de agua, que la ESSAP debe cumplir, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales tendrá un emisario subfluvial que descargará los efluentes al canal principal del río y se tendrá la información de monitoreo de calidad de agua del río Paraguay antes de la descarga, en la descarga y aguas debajo de la descarga, esta información estará disponible a la ciudadanía y esta podrá requerir toda la información del proyecto. También tenemos a favor el caudal del río Paraguay que en bajantes aporta 900 metros cúbicos por segundo que es un valor mucho mayor a los 2 metros cúbicos por segundo que será descargado desde la PTAR.

#### **H. Sra. Diputada Nacional Jazmín Narváez:**

Primero agradezco al MOPC y a los concejales por el proyecto, espero comprendan que la gente está desconfiada por el engaño de la gestión municipal. De acuerdo con el compañero estamos para ser contralores ciudadanos, que no pase lo que pasó en el Metrobús, tenemos una comisión de frentistas del Metrobús y estamos exigiendo al ministro Arnoldo Wiens del MOPC que explique a los diputados el resarcimiento económico a los frentistas afectados. Desde diputados estamos exigiendo el cumplimiento de las obras al MOPC y agrego que estaremos como contralores con la ciudadanía para exigir el cumplimiento de los compromisos del estado y en este caso del MOPC.

**Respuesta Hugo Ruiz:** estamos de acuerdo con lo manifestado por la Sra. Diputada y con la propuesta de la Contraloría Ciudadana, se tiene prevista la instalación de una unidad de agua y saneamiento con el municipio además de un mecanismo de quejas y reclamos parte del programa para todas las consultas y inquietudes.

**I. Fernando Maidana, representante juvenil dentro del consejo desarrollo, arquitecto**

La obra dura 5 años. Se mencionaron los impactos que tendría esta obra que tenían mayor relación con el entorno inmediato

Me preocupa la capacidad del MOPC para garantizar que esta obra no afecte el funcionamiento de los servicios actuales de agua potable, luz y otros y el tema de cierre de calles por 5 años. **¿Estas obras afectaran los servicios actuales?**

¿Cuál es la capacidad del MOPC de asegurarnos que estas molestias serán las mínimas?

**Respuesta Hugo Ruiz:** Este proyecto tiene un Plan de gestión ambiental y social que tiene planes y contempla todas las medidas que buscan reducir, mitigar y minimizar los impactos. Cualquier obra tiene impactos de distinta naturaleza le invito a revisarlo porque es bastante completo y el MOPC asegura su cumplimiento. No será toda el área del proyecto intervenida durante los 5 años, sino por etapas y por trechos.

Con el municipio será suscripto convenio y se conformará una unida de agua y saneamiento como contraparte para que con la Policía de Transito establezcan las mejores acciones de tránsito con las mejores alternativas. No obstante, puede haber eventos fuera de lo previsto que deberán ser tratados rápidamente y con clara comunicación.

Para las obras en las zonas profundas no se harán excavaciones de zanjas, sino se instalará una tuneladora que no hace zanjas abiertas sino se abre en bocas a cada 150 o 300 ms y se construyen las tuberías sin molestias mayores a lo largo de toda su extensión.

**J. Ing. Víctor Jacinto Flecha**

Dice que no se pudo entender bien la información y pide que sea mayor la pantalla, no se comprendió el link.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muchas gracias doctor, tendremos en cuenta su sugerencia.

**K. Yiyo Riveros, presidente comisión vecinal Solares de Lambaré**

Secundo la moción del que le antecede, pide un equipo de amplificación mejor, no se pudo entender muy bien la presentación de la ing. Patricia, además que la gente hablo mucho durante la presentación.

Pregunta: se va llamar a licitación a empresas nacionales y consorcios nacionales o licitación pública internacional? Sea cual sea, se va dejar que vengan empresas como la Mota Engil?? ¿Que además de llevar dinero y burlarse de la ciudadanía paraguaya, denuncia al estado paraguayo? ¿Vamos a cuidarnos de ese tipo de abuso?

**Respuesta Hugo Ruiz:** Este proyecto será licitado por paquetes de obras, que serán llamados a licitación pública, licitación pública internacional también abierta a todos los estados miembros del Banco Interamericano de Desarrollo. Ahora, las instrucciones del gobierno es que las obras tengan que ser ejecutadas por empresas paraguayas para que la capacidad quede instalada en el país. No será un solo paquete de obras, sino varios y habrá paquetes que serán ejecutadas por empresas nacionales. Ahora, para la construcción de la PTAR y el emisario subfluvial no se tiene la experiencia corriente

instalada en el país, pero las empresas nacionales deberán formar parte de los consorcios. Esto se está trabajando con los financiadores.

Gracias, 2da pregunta: tenemos nuestra propia red de agua potable y mezclamos nuestros caños de agua potable que es más rica que la de ESSAP

¿Pregunto si la microtunelería es una excavación tipo túnel para no abrir toda la calle? Tenemos mucho cuidado con nuestros caños distribuidores de agua.

**Respuesta Hugo Ruiz:** los micro túneles van a ser llevados a profundidades de más de 5 metros, para evitar la apertura total de calles con riesgos muy grandes debido a la profundidad. Si recordamos la avenida Artigas estuvo intervenida por casi un año sin excavaciones a cielo abierto, se hizo microtunelería por 2300 m. de 80 cm de diámetro.

**L. Pablo González, Comisión vecinal Koeju del barrio Villa Virginia**

¿Los barrios a ser afectados ya se tienen establecidos? Se menciona que se va construir la PTAR y se va ir subiendo de la zona baja hacia arriba. Queremos saber para estar atentos los habitantes y prever estas cosas y con la municipalidad poder hacer el reordenamiento de tránsito y coordinaciones. ¿Otro, como podemos venir a la audiencia sin contar con los materiales disponibles previamente? Hace muy poco tiempo se tuvo la información de la consulta, pero no se dio mayores informaciones para poder venir con preguntas mas concretas.

**Respuesta Hugo Ruiz:** El 100% del municipio de Lambaré estará cubierto por el Alcantarillado Sanitario. Las comisiones vecinales y la ciudadanía tienen las puertas abiertas de la DAPSAN MOPC para ir viendo y revisando todas las localidades y en que orden serán intervenidas dentro del cronograma del proyecto.

**M. Ing. Jorge Palazón, ex director de Medio Ambiente de la Municipalidad del Lambaré.**

Conozco el proyecto y felicito la insistencia de los concejales para no dejar este proyecto y traer la esperanza a Lambaré, hoy aquí hay demasiados pozos ciegos, hay propiedades que tienen 4 pozos ciegos y se da permiso para construir uno más en la vereda.

Me tocó ver la licitación anterior del llamado que fue anulado, que fue un error por tanto dinero 600 millones de Dólares que no se consiguió el financiamiento.

Esperamos sea bien hecho este proyecto, esta es la primera consulta pública y el proyecto aun no esta terminado esta en diseño y tengo una propuesta, que se trace la línea de Alcantarillado sanitario con mucha antecedencia y con la participación del municipio, la municipalidad debe saber para ordenar sus inversiones porque esta asfaltando calles y avenidas, que no sea que se tenga que romper todo dos veces con este proyecto.

Propongo una mesa de trabajo interinstitucional, queremos saber por dónde va a pasar cada cañería con antecedencia.

**Respuesta Hugo Ruiz:** hoy tenemos los ejes maestros de los trazados de las principales tuberías, con el avance de concreción del crédito y mientras se espera la aprobación del congreso se estará trabajando en el avance del diseño de las redes, con estudios geotécnicos, topografía para una definición mas precisa de los trazados. Vale la pena señalar que con el BID se va llamar a licitación de Diseño y Construcción. Esto

quiere decir que el proponente va a tener que hacer el diseño final y ese monto ofertado va a tener que ser al que se ajuste el contratista. Esto quiere decir que en esta licitación no se van a tener las famosas adendas que modifican los montos de los contratos, porque la modalidad es como llave en mano. La empresa se responsabiliza del monto final y los precios que cotizaron.

Reitero que antes del convenio con la municipalidad para la coordinación, se va instalar una UNIDAD DE AGUA como contraparte permanente con quien estar trabajando para la gestión efectiva del proyecto. Una unidad que pueda proveer de todas las inquietudes ciudadanas, todos los comentarios y observaciones para ir ajustando las cosas.

**N. Víctor Gonzales, presidente Comisión Vecinal Itape.**

Estamos escuchando a la voz del pueblo, estamos mostrando nuestra preocupación de los lambareños por la preocupación en la ejecución del trabajo, es un proyecto muy interesante para toda la comunidad de Central y todo el país. Por lo que veo hay una desconfianza de la ciudadanía en los diferentes proyectos que el estado ha emprendido como el Metrobús, que era de primer mundo y es un fracaso. Otra preocupación del que me antecedió puso si solamente serán empresas paraguayas en las licitaciones, pero Ud. explico que también habrá licitación internacional. Estos proyectos que le favorecen a la gran mayoría no distinguen colores, este proyecto es una oportunidad al gobierno central y los políticos de demostrar que quieren hacer bien las cosas y de manera diferente.

Pregunta: Es muy bueno tener este comité que se forma que se propone, que las autoridades formen este comité, los concejales deben conformar estas comisiones de control de los proyectos. Los concejales deben estar en estas comisiones, deben favorecer a toda la ciudadanía. Se puede contemplar con las empresas ganadoras darles oportunidad a jóvenes locales mano de obra de los lugares en que se van realizar los trabajos?

**Respuesta Hugo Ruiz:** la política institucional del MOPC cuida de la participación de la mujer, de la gente con discapacidad y la juventud en los programas. Si bien se van abrir licitación internacional, aun estas deben garantizar un porcentaje explícito de participación local como subcontratistas identificadas en la oferta ya, con la participación de mano de obra local, como oportunidad para la gente de la cuenca de Lambaré.

En simultaneo con esta obra se está trabajando la cuenca de la ciudad de Mariano Roque Alonso, la cuenca de la ciudad de Luque, y creemos que esto representara una oportunidad de mano de obra en toda el área metropolitana.

**O. Carlos Salinas,** presidente cámara de comercio Lambaré y presidente de la comisión vecinal Las Colinas.

Pregunta en cuanto a los tiempos de ejecución, por el impacto a los comercios y los días de ejecución y los tiempos y los cortes previstos, sabemos que lo que ha ocurrido con Metrobús por el perjuicio que trae a los frentistas y sabiendo que puede afectar la comunidad debe estar enterada y cuantificar cual será ese tiempo porque el comercio tiene gente y empleados que podrán ser afectados momentáneamente y hasta tendrán que cerrar los negocios.

**P. Lucio Gómez,** barrio San Isidro, Lambaré.

Felicito la presencia de la ciudadanía que es testigo de los fraudes y esta desconfiada. Pregunto

¿Ya se habló con las comunidades de los otros municipios afectados? si no se hizo no va a ser posible sin una política de estado clara por la afectación porque va a cortar los servicios viales, de agua potable y de luz. Conocemos el proyecto de 1983 y pasaron más de 30 años. En el 2017 se declaró desierto la licitación. Todo lo que decidamos acá tendremos que trabajar en el congreso. Ojalá se pueda realizar este proyecto, porque Paraguay es uno de los pocos países con 4 % de tratamiento de Aguas Residuales.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Se tienen en cuenta todos los aspectos sociales, EL PGAS trae los detalles del abordaje social y las posibles afectaciones a la ciudadanía y las medidas correspondientes, le invito a revisarlo para su conocimiento en la página del MOPC. En nuestro caso con las obras en ejecución en Asunción y en San Lorenzo en Alcantarillado Sanitario, con los recientes proyectos no se van a encontrar reclamos de cierres de calles por obras sanitarias, porque se va buscando todos los mecanismos para el relacionamiento armónico con la ciudadanía. No podemos ser contra la ciudadanía porque el deseo es colaborar con la calidad de vida, salud pública y medio ambiente adecuado. Tenemos que trabajar juntos, constituir mesas para dialogar y avanzar, que no sea por una mala experiencia con un tramo nos cierran todo el acceso para ejecución de obras que generan perjuicios mucho mayores no solamente a frentistas sino al estado paraguayo. Porque si no son razones valederas el estado debe abonar por ese lapso de paro de obras.

Con relación a políticas públicas, estamos tomando con mucha seriedad la política pública en el sector de agua potable y saneamiento. No podemos hacernos cargos de otros sectores, nuestro plan de saneamiento aborda Lambaré. En unos meses más en Mariano Roque Alonso, en Luque. Estamos trabajando en Ciudad del Este y terminado estas etapas vamos a abordar en el 2021 el planeamiento para el financiamiento de toda la cuenca del lago Ypacaraí que es una gran deuda. Estamos trabajando en línea con la política sectorial de agua y alcantarillado sanitario.

Las obras que se están ejecutando en agua y saneamiento tienen semanalmente avisos de las intervenciones y alternativas de tránsito y no se van a encontrar reclamos importantes. Trabajemos juntos para sacar un proyecto para todos.

**Q. Saturnino Velázquez.** Presidente comisión vecinal Valle Ybate

Todos los presidentes de las comisiones debemos conformar un comité o un equipo para acompañar este proyecto, debemos juntos trabajar y velar como contralores como comunidad para asegurar que se haga este proyecto. Como ciudadanos tomar en serio nuestra posición y reclamar nuestros derechos honestamente, donde termina mi derecho comienza el derecho del otro. Aquí hay un sufrimiento profundo en valle Ybate por la parte de la cloaca y el agua servida, estamos cansados, elegimos un intendente corrupto. Apoyemos a la comunidad para que nuestros hijos y nietos disfruten, estamos cansados de los intendentes ladrones en Lambaré y eso es grave, robar dinero de tu prójimo es grave se debe ser honesto.

Invito a todos los presidentes de comisiones vecinales a juntarnos y llevar las obras de nuestra ciudad, nosotros mismos y no el intendente. El ejemplo de Luque, que está haciendo bien las cosas. Los concejales deben ayudar al intendente. Esta debe ser una comunidad de amor. Muchas gracias

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muchas gracias por la recomendación.



#### **4. Conclusión y cierre de la Consulta pública.**

Se agradece a la ciudadanía, a las autoridades, a las comisiones vecinales por la muy positiva participación para mejorar la planificación del proyecto a partir de estos aportes. Cada uno de los comentarios y recomendaciones serán tenidos en cuenta.

Se invita a acceder a los estudios disponibles en la página web del MOPC para su conocimiento y envío de consultas a través de los mecanismos de consultas y quejas del MOPC disponibles.

Sin más se agradece por la presencia de todos no sin reiterar que el MOPC está a disposición de la ciudadanía.

Se da por concluída esta consulta pública.

### **Consulta Pública Numero 3: Sociedad Civil de Asunción**

**Fecha:** viernes 28 de febrero de 2020

**Local:** Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Campus Santa Librada. Barrio Republicano. Asunción.

#### **7. Apertura:**

El ingeniero Celso Cabral de la DAPSAN/MOPC, moderador de la consulta pública, hace la apertura de la consulta, saluda y agradece la presencia a toda la sociedad y las autoridades.

Se presenta el objetivo de la consulta, que es el de dar cumplimiento a los principios de transparencia y participación ciudadana que son asegurados en todos los procesos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, resaltando que esta consulta también es parte de los requerimientos de los financiadores el Banco Interamericano de Desarrollo – BID y el Fondo para la promoción del Desarrollo – FONPRODE de la Cooperación Española.

Seguidamente, se presenta la metodología de la consulta, que consiste en la presentación del proyecto en sus aspectos técnicos y socioambientales y la apertura de dialogo con todos los participantes para preguntas, recomendaciones, aclaraciones y presentación de cualquier inquietud con relación al proyecto.

Las presentaciones estuvieron a cargo del ingeniero Hugo Ruiz, director de la DAPSAN/MOPC, quien presentó el proyecto y sus aspectos técnicos y de la ingeniera ambiental Patricia Valiente, quien presento los aspectos ambientales y sociales del proyecto y el plan de gestión ambiental y social propuesto para el manejo de los potenciales impactos identificados.

#### **8. Presentaciones del proyecto**

##### **A. Presentación técnica del Proyecto**

La presentación técnica, conceptualizo los siguientes puntos (presentación en anexo) .

- Marco Institucional del Sector Agua y Saneamiento del Paraguay
- Rol del MOPC y la Dirección de Agua Potable y Saneamiento.
- Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay, ESSAP, Ente Regulador de los Servicios Sanitarios – ERSSAN, Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental – SENASA/ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Principales desafíos de la gestión del Agua Potable y Saneamiento en el Paraguay.
- Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento – PNAPS, Plan Nacional de Desarrollo 2030 y Objetivos globales de Desarrollo Sostenible.
- Antecedentes históricos de Agua y Saneamiento en el Área Metropolitana de Asunción
  - Plan maestro de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales.
  - El rezago de la inversión en el sector de Agua y Saneamiento.
  - Hitos históricos – licitaciones
- Situación actual del saneamiento en Asunción y el Área Metropolitana - AMA
  - 85 % de cobertura de Alcantarillado Sanitario en Asunción.
  - 11% de cobertura del Alcantarillado Sanitario en todo el Área Metropolitana.

- 4 % tratamiento de Aguas Residuales a nivel país.
- Soluciones individuales y contaminación de acuíferos y cursos de agua
- Afectación a fuentes de abastecimiento de agua.
- Descargas directas de aguas residuales al río Paraguay sin tratamiento
- Presentación del Objetivo del proyecto y sus características
  - 1 planta de tratamiento de Aguas Residuales
  - 15 estaciones de bombeo de Aguas Residuales
  - 38 km de tuberías principales
  - 877 km de redes de alcantarillado sanitario
  - Área de cobertura del proyecto
  - Agua potable: plan piloto de control de pérdidas en la red.
- Beneficios del proyecto
  - Mejora de las condiciones de salubridad a la población de 500 mil habitantes
  - Eliminación de 13 descargas directas de aguas residuales al río Paraguay.
  - Gradual recuperación ambiental de los acuíferos y cursos de agua superficial y zona costera del río Paraguay.
- Componentes de gestión del proyecto
  - Apoyo la gestión del servicio A y S de ESSAP
  - Formulación de planes a mediano y largo plazo para la universalización del servicio de A y S para el AMA y todo el país.
  - Transferencia de tecnología y formación de capacidades
- Cronograma de Concreción del proyecto
  - CONSULTAS PÚBLICAS
  - APROBACION POR FINANCIADORES
  - APROBACION POR CONGRESO PARAGUAYO
  - PROCESOS LICITATORIOS
  - EJECUCION DE OBRAS

## **B. Presentación del Análisis Ambiental y social y Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto**

Temas referidos en la presentación:

- Rol del Análisis Ambiental y Social y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social
- Salvaguardas ambientales y sociales del Banco Interamericano de Desarrollo - BID
- Clasificación del proyecto en categoría B de acuerdo a las políticas del BID
- Objetivos del Análisis Ambiental y Social y evaluación de todo el ciclo del proyecto
- Presentación del marco institucional para la gestión ambiental y social del proyecto
- DAPSAN y DGSA y acciones coordinadas para todas las fases del proyecto.
- Características del Área del proyecto
  - Área Metropolitana de Asunción, Centro socioeconómico del país. Capital Asunción y municipios de Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa

- Zona netamente urbana posicionada en la ribera del río Paraguay con áreas sujetas inundaciones fluviales y tormentas severas
- Ecosistemas urbanizados y acuáticos (humedales, lagunas y arroyos) de alto grado de degradación ambiental por contaminación de aguas residuales y basura.
- situación actual socio ambiental y futura con el proyecto
  - Situación de salud pública y bienestar social
- infraestructuras y su localización en el área de proyecto, destacando que la mayor parte de las instalaciones serán localizadas en sitios públicos y vía pública
- Impactos identificados por etapa
  - Etapa de construcción
  - Etapa de Operación
- Medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas
- Estrategias de comunicación y Mecanismo que quejas y reclamos
- Marco de Gestión Ambiental y Social para el AMA
- Plan de Gestión Ambiental y Social para el proyecto Lambaré.
- Presentación de la disponibilidad de proyecto en la página web del MOPC para consultas

## 9. Debate, preguntas y respuestas.

### A. Diosnel Espínola, comunidad Yukyty

Agradece por la invitación y felicita la realización del proyecto. Pide que se comunique claramente con los usuarios el itinerario de este proyecto sobre el arroyo Lambaré para que todos tengan conocimiento de las actividades y no haya problemas y protestas de la gente. Menciona a la Laguna Cateura en el bañado sur por la contaminación y que esta situación afecta a todas las personas, con una descarga al cielo abierto de aguas residuales, así como también los pobladores tienen problemas con sus desechos. También menciona la situación del relleno sanitario presente con sus lagunas de lixiviados en el Bañado Sur.

¿El financiamiento, como se paga? la deuda es a nivel nacional? ¿O solo los usuarios de la zona afectada van a pagar? Considerando la fecha de inicio estimada para mediados de 2021, como se va encarar los imprevistos de gastos? ¿Cuáles serán las soluciones en el arroyo Lambaré, que viene de lejos del Mercado de Abastos con mucha contaminación y los itinerarios?

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muchas gracias por el voto de confianza. Este proyecto viene siendo preparado con tiempo y estamos convencidos que todos los proyectos deben ser comunicados con la población beneficiada. Hoy inclusive antes de obtener el crédito ya se están haciendo las divulgaciones y consultas públicas para justamente hacer el diálogo previamente y evitar potenciales conflictos sociales. Aparte de esta consulta pública se seguirán haciendo reuniones y comunicaciones puntuales y amplias con la ciudadanía.

Con el arroyo Lambaré se harán dos líneas de conducción paralelas para recoger todas las descargas de agua residual de las residencias y con esto impedir que lleguen al arroyo. El trazado sigue el arroyo hasta la zona baja. La descarga existente se va a suprimir, eso se va a redireccionar a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR. La situación del relleno sanitario de Cateura le compete a la Municipalidad de

Asunción y al MADES<sup>3</sup>, y siempre que se requiera apoyo el MOPC y la DAPSAN están dispuestos a colaborar.

Con relación al financiamiento, el estado adquiere un crédito que se incorpora en el presupuesto de gastos a nivel país. La obra de infraestructura no implica costos para los frentistas inclusive la conexión domiciliar. Ahora, el costo del servicio si será incluido a los usuarios del sistema de saneamiento.

#### **B. Sra. Franco, Vecina del Barrio Republicano.**

Aplaudimos la iniciativa y tenemos gran preocupación por la situación de insalubridad por los impactos negativos que tiene la situación actual de contaminación de los arroyos, acuíferos y la exposición de la ciudadanía. Ahora, la construcción y los impactos negativos estamos conformes con la explicación y celebramos que se comunique y se disponibilice el documento para conocimiento.

En cuanto al financiamiento, se incorpora al presupuesto de gastos, pero es reembolsable o no, ¿es un crédito? ¿Cuánto dura la obra?

**Respuesta Hugo Ruiz:** el proyecto tiene una duración en su totalidad de 5 años, y es un crédito reembolsable

La PTAR durara 2 años y la ejecución de las redes se hace desde la zona baja subiendo a las zonas altas de la cuenca, entonces los barrios de Nazaret, terminal y la zona alta se llegará en los últimos años. A medida que se avance con la red se ira conectando a los domicilios. El contratista asistirá a ESSAP al menos 1 año en la capacitación y transferencia de capacidades.

#### **¿Este proyecto incorporara instituciones contraloras del proceso?**

**Respuesta Hugo Ruiz:** la DAPSAN MOPC es la unidad ejecutora con ESSAP que es la unidad supervisora del programa, con los especialistas del BID y el Gobierno de España que nos asisten también. Con los contratistas también se va contratar por otro lado firmas consultoras para la fiscalización del proyecto a las contratistas. Además se tiene a la Contraloría General de la Republica que controla todos los procesos de gestión y financieros al MOPC.

Una vez que el crédito se apruebe por parte del Congreso se incorpora al PGN que son presupuestos bianuales. Cuando tenemos un préstamo otorgado se firma un contrato con los bancos que controlan los plazos de los financiamientos y eventualmente con eventos de fuerza mayor se prorrogan los plazos. La modalidad de la licitación es la de diseño y construcción, se entrega un prediseño y el que cotiza y ofrece hace su calculo de costo sobre este, la ventaja es que el precio que se ofrece es el precio final de la obra, lo que es una garantía de que no se generaran alteraciones y sobrecostos de obras, contratando la modalidad de diseño y construcción.

Ejemplo tenemos casi 900 km de tuberías, nadie es capaz de hacer las prospecciones cada 100 m de tubería y encontrar roca que aumente el costo, esto ya debe ser asumido por el oferente en su propuesta.

---

<sup>3</sup> Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Nos satisface mucho la manifestación de la sociedad de acompañar el proyecto. Iremos comunicando todas las etapas de avance en la concreción del mismo, Ya hemos pasado la etapa de posible a la etapa de concretar el crédito.

### **3.3. Vecino de barrio republicano**

Recomienda hablar con la municipalidad de Asunción para que sea bien comunicativo trabajando con las comisiones vecinales y se inviten a estas comisiones a las consultas publicas y hacer este tipo de charla en todas las zonas. A la gente pobre no puede siempre esta ocupada y no puede programarse para asistir a las consultas, por esto piden que se invite a las comisiones y organizaciones vecinales para que estas convoquen a la gente en sus zonas e inclusive dar una charla con los presidentes de las comisiones previamente.

**Respuesta Hugo Ruiz:** Muy válida la recomendación esta es la 3ª jornada, el miércoles se hizo en barrio Nazareth y estuvieron las comisiones vecinales de la zona y 4 concejales municipales y ya se hizo entrega de declaración de interés municipal del proyecto por parte del municipio de Asunción.

En el interior también trabajamos con la municipalidad y los órganos competentes, el MOPC firma un convenio para incorporar todas las necesidades de coordinación social para una gestion apropiada de las obras.

En Lambaré con el tinglado municipal lleno estuvieron los 12 concejales municipales, el interventor alrededor de 400 personas y comisiones vecinales y la junta de desarrollo municipal estuvo haciendo este dialogo.

Ya se ha tomado contacto con la coordinación de las comisiones vecinales del Bañado y se ha realizado una primera reunión a partir de la cual se ira trabajando juntamente desde ahora para ir comunicando el avance de las etapas de este proyecto

### **Es importante comunicar a la gente principalmente a los jóvenes**

**Respuesta Hugo Ruiz:** el MOPC en sus proyectos incorpora a la mano de obra inclusive no calificada para justamente dar oportunidades a los jóvenes.

### **3.4. Sra Juana Chávez, comisión vecinal Campamento Cerro León**

¿Como seria este proyecto sobre la calle Guillermo molinas? ¿Estamos con un proyecto de desagüe cloacal a nivel comunitario y queremos saber bien cómo podemos hacer para coordinar con esta iniciativa?

**Respuesta Hugo Ruiz:** le sugiero por favor en el piso 7 del MOPC DAPSAN en oliva y Alberdi pueden pasar junto a la ing. Herminia Giménez la coordinadora técnica le va a recibir y tomara sus datos ahora. Sugiero que si este es un proyecto especial de la municipalidad no perder la oportunidad de construir el alcantarillado desde su iniciativa para asegurar su solución y con el proyecto se vera en detalle la cobertura de este sitio.

## **4. Conclusión y cierre de la Consulta pública.**

Se agradece a la ciudadanía, a las autoridades, a las comisiones vecinales por la muy positiva participación para mejorar la planificación del proyecto a partir de estos aportes. Cada uno de los comentarios y recomendaciones serán tenidos en cuenta.

Se invita a acceder a los estudios disponibles en la página web del MOPC para su conocimiento y envío de consultas a través de los mecanismos de consultas y quejas del MOPC disponibles.

Sin más se agradece por la presencia de todos no sin reiterar que el MOPC está a disposición de la ciudadanía.

Se da por concluída esta consulta pública.



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

Nota DAPSAN N° 69 /2020

Asunción, 13 de febrero del 2020.-

Señor:

**ABOG. AMANCIO RIVAS FRETES, Interventor  
MUNICIPALIDAD DE LAMBARÉ**

Presente:

**COPIA**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción, Cuenca Lambaré**, el cual actualmente se encuentra en la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), órgano rector del sector, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

La DAPSAN, en el marco del Plan de Gobierno que contempla la contribución al mejoramiento de la calidad, continuidad y ampliación de la cobertura de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el Área Metropolitana de Asunción, está en proceso de negociación con Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española a través del Fondo Para La Promoción Del Desarrollo (FONPRODE) para la obtención de un préstamo con miras a concretar la construcción del mencionado Proyecto

De acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID, donde se expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)".

Teniendo en cuenta que en la consulta pública deberán participar las autoridades municipales, autoridades departamentales, organizaciones, instituciones educativas, sociedad civil, etc., que viven en las zonas a ser beneficiadas y como la Municipalidad de Lambaré se encuentra dentro del área de proyecto de tan importante envergadura y toda su población es la principal beneficiaria, se solicita el usufructo del Tinglado Municipal de la Municipalidad de Lambaré, para la realización de la Consulta Pública a llevarse a cabo, el día jueves 27 de febrero del 2020 a las 18:00 horas.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.



*Hugo R. Ruiz F.*  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

Fecha 14/02/2020 Hora 10:10

Exp. N° 53810

Recibido por FLORENTINO  
GABINETE MINISTERIAL  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

Nota DAPSAN N° 70 /2019

Asunción, 13 de febrero del 2019.-

**Señor:**  
**ING. NATALICIO CHASE ACOSTA**  
**Presidente**  
**EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY (ESSAP) S.A.**  
**Presente:**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción, Cuenca Lambaré**, el cual actualmente se encuentra en la DAPSAN en proceso de evaluación juntamente con los organismos financiadores, con vista a concretar su construcción.

Cabe resaltar en este contexto, que se realizó la Misión de Análisis del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) conjuntamente con el Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE) de la Agencia Española y el Banco de Importación, de la cual han participado representantes de la ESSAP S.A. y llevada a cabo durante la semana del 27 al 31 de enero del 2019, donde fue tratado los aspectos esenciales de la Consulta Pública que debe ser llevada a cabo a finales del mes de Febrero, al respecto, se adjunta la agenda.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN – MOPC**

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY  
**essap sa**  
MESA DE ENTRADA  
EXP. N°: 608  
FECHA: 14 FEB. 2020 HORA: 11:54  
TELEFONO: 925-001/3 Int. 215  
RECIBIDO POR: Yolanda Lezcano

**AGENDA DE CONSULTA PÚBLICA**  
**PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCION – CUENCA LAMBARÉ**  
**26 al 28 de febrero del 2020**

DÍA	HORA	LOCAL	DIRECCIÓN	INVITADOS
Miércoles 26	18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Club de Leones (B° Nazareth)</li> </ul>	Alto Paraná 1951 c/ Tarumá - Asunción	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Autoridades locales</li> <li>* Sociedad Civil de Asunción y Fernando de la Mora.</li> </ul>
Jueves 27	18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tinglado Municipal de la Municipalidad de Lambaré</li> </ul>	Avenida Cacique Lambaré y Luis María Argaña - Lambaré	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Autoridades locales</li> <li>* Sociedad Civil de Lambaré</li> </ul>
Viernes 28	18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salón de Eventos de la Universidad Católica de Asunción – Campus Santa Librada</li> </ul>	Tte. Lidio Cantalupi y G. Molinas - Asunción	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Autoridades locales</li> <li>* Sociedad Civil de Asunción.</li> </ul>





Nota DAPSAN N° 69 /2020

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:  
**ECOM. CRISTINA MUÑOZ**  
Presidente  
**ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS**  
Presente:



Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.
- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.



**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**



Nota DAPSAN N° 72 /2020

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Prof. Dr. Dionisio Ortega, Presidente**

**Junta Municipal de la Municipalidad de Fernando de la Mora**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- Miércoles 26 de febrero: Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
*Ing. Hugo R. Ruiz F.*  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

<b>JUNTA MUNICIPAL MESA DE ENTRADA</b>	
Fecha:	17/02/2020
Hora:	10:00
Firma:	Roxana Rolon





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

Nota DAPSAN N° 71 /2020

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**HUMBERTO BLANCO, PRESIDENTE**

**JUNTA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ASUNCIÓN**

Presente



Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.
- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
Ing. Hugo R. Ruiz F.  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
DAPSAN - MOPC



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

Nota DAPSAN N° 10 /2020

**COPIA**

Asunción, 13 de febrero del 2020.-

Señor:

**GUIDO GONZALEZ, Presidente**

**JUNTA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE LAMBARÉ**

Presente:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción, Cuenca Lambaré**, el cual actualmente se encuentra en la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), órgano rector del sector, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

La DAPSAN, en el marco del Plan de Gobierno que contempla la contribución al mejoramiento de la calidad, continuidad y ampliación de la cobertura de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el Área Metropolitana de Asunción, está en proceso de negociación con Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española a través del Fondo Para La Promoción Del Desarrollo (FONPRODE) para la obtención de un préstamo con miras a concretar la construcción del mencionado Proyecto

De acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID, donde se expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)".

Teniendo en cuenta que en la consulta pública deberán participar las autoridades municipales, autoridades departamentales, organizaciones, instituciones educativas, sociedad civil, etc., que viven en las zonas a ser beneficiadas y como la Municipalidad de Lambaré se encuentra dentro del área de proyecto de tan importante envergadura y toda su población es la principal beneficiaria, se solicita el usufructo del Tinglado Municipal de la Municipalidad de Lambaré, para la realización de la Consulta Pública a llevarse a cabo, el día jueves 27 de febrero del 2020 a las 18:00 horas.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.



**Ing. Hugo R. Ruiz F.**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN – MOPC**

HONORABLE JUNTA MUNICIPAL DE LAMBARÉ  
"El cerro Lambaré pertenece a los Lambareños"  
**MESA DE ENTRADA**

Hora: 10:44

Fecha: 14/02/2020

Cantidad de Hojas: 1

*Min. Agustini*



Nota DAPSAN N° 88 /2020

Asunción, 13 de febrero del 2020.-

**Señor:**  
**ING. OSCAR RODRIGUEZ, Intendente**  
**Municipalidad de Asunción**  
**Presente:**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.
- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**





**NOTA DAPSAN N° 87 /2020.**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Lic. María Amanda Apuril, Directora**

**Colegio Nacional de E.M.D Ysaty**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**


Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
14-02-2020



**NOTA DAPSAN N° 86 /2020.**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Hugo Ricardo Villamayor, Presidente**

**Club Boquerón**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
3-26-26  
Recibido  
14/02/2020



**NOTA DAPSAN N° 85 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Lic. Víctor Barrientos, Comisario Principal  
Comisaria Metropolitana N° 16  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

<b>COMISARIA 16 METROPOLITANA</b>	
<b>MESA DE ENLACE</b>	
Exp. N°:	Dirección de Agua Potable y Saneamiento
Recibido por:	<b>GUSTAVO LOPEZ COLMAN</b>
Nombre y Apellido:	<b>SUBOFIC. PRINCIPAL P.S.</b>
Fecha:	<b>15.02.2020</b>
	<b>SECCION AYUDANTIA</b>



**NOTA DAPSAN N° 84 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Dr. Flaminio Sosa, Presidente**  
**Club 3 de Noviembre**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento







**NOTA DAPSAN N° 82 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Prof. Maximiliano Pascual Duarte, Director  
Centro Educativo Maristas San Pablo  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Recibido en fecha 17/02/20 a 9:28 hs.

  
Belén Luzzo



**NOTA DAPSAN N° 80 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Dr. Vicente Acuña, Director**

**Hospital Materno Infantil San Pablo**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
HOSPITAL SAN PABLO  
SECCIÓN DE DIRECCIÓN  
Recibido  
17/02/2020  
180  
10:55



**NOTA DAPSAN N° 79/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Prof. Olga Medina, Presidente  
Club de Leones Kaaguy Rory  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*Francisco Lillo*  
*[Signature]*

1360.288



**NOTA DAPSAN N° 78 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Padre Christian Chinedu Egemonie,  
Parroquia San Pablo Apóstol  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

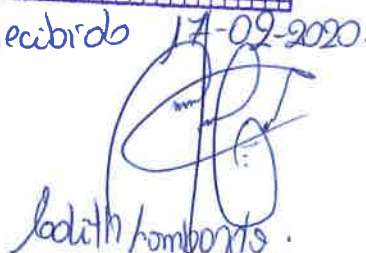
Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ/FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Recibido 17-02-2020.  






**NOTA DAPSAN N° 77 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Mario Bachetta, Presidente**

**Centro Guaireño**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**


Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
Maria Guericcio  
4.640.538



**NOTA DAPSAN N° 76 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Sra. Laura Patricia Sánchez Salazar, Directora  
Colegio Nacional Juan Eudoro Cáceres  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).


Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

 **Ever Antonio Chaparro** 4.944.519



**NOTA DAPSAN N° 75/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Renato Pereira, Interventor,  
Mercado Central de Abasto  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

	
<b>Mercado Abasto</b>	
Municipalidad de Asunción D.A.M.A.	
<b>MESA DE ENTRADA</b>	
U. Secretaría Administrativa	
Entregado por:	
Fecha: 17.02.2020	Hora: 10-30
Nº de Asiento:	
Recibido por: Telenc	
Firma: [Signature]	



**NOTA DAPSAN N° 74/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Dr. Felipe Ármele, Presidente**

**COOPERATIVA COOMECIPAR LTDA.**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 73 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Don Gregorio Cáceres, Presidente**

Coordinadora de Comisiones Vecinales N° 4

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 14/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Satunino Gavilán Balovier, Presidente**

**Comisión Vecinal Oroite**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Meiux Gomez  
MG  
3269205

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento





**NOTA DAPSAN N° 113 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora

**Dahiana C. Pereira Acosta, Presidente**

**Comisión Vecinal Juvenil 3 de Mayo**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*Atendido*  
*2940026*



**NOTA DAPSAN N° 112/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Julio E. Vargas, Presidente**

**Comisión Vecinal 16 de Agosto**

**Presente**


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Julio E. Vargas**  
C.I. 358029

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento





**NOTA DAPSAN N° 11/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Fulgencio Villalba, Presidente  
Comisión Vecinal Tenondera,  
Presente**


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

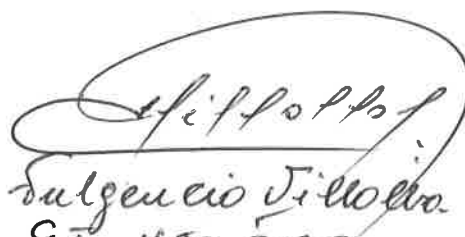
Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
**Fulgencio Villalba**  
C# 489.850  
14-02-2019



**NOTA DAPSAN N° 110/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora

**Benita Torres, Presidente**

**Comisión Vecinal Alto Paraguay**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Handwritten signature and date: 26/02/2020



**NOTA DAPSAN N° 109/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Olga de Grassi Cantero, Presidente  
Comisión Vecinal Katupyry,  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

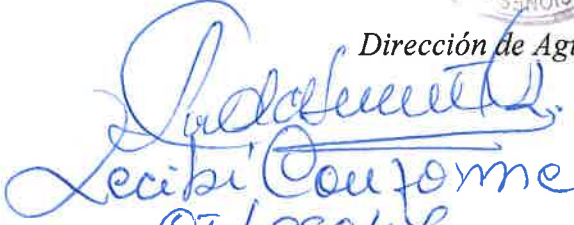
Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
**Recibi Conforme**  
**CI 488047**



**NOTA DAPSAN N° 108/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Gregorio Cáceres, Presidente  
Comisión Vecinal Pycasu  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 107/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Blás A. Cabral, Presidente**

**Comisión Vecinal Chamacoco**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Liz Cabral 5.250.635

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 105/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Víctor Riveros, Presidente**

**Comisión Vecinal Bejerano**

**Presente**

0981-931369

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
C.I. 2.042.969  
**Víctor Riveros**





**NOTA DAPSAN N° 104/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Nelson Castro, Presidente**

**Comisión Vecinal Las Mercedes**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*Nelson Castro*  
*CI: 1199140*

  
**Ing. HUGO RUIZ/FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 03 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Pastor Omar Parma**

**Iglesia Raíces**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

IGLESIA  
**RAÍCES**  
Hermandad Misionera  
Arrebatados en Cristo... Col. 8:17

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

*Lauren Neumann G.*





**NOTA DAPSAN N° 102/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Benjamín Lesme, Comisario Principal  
Comisaría Metropolitana N°15  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director

**Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
DAPSAN - MOPC**

  
  
Rocío Valenzuela



**NOTA DAPSAN N° 101/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Arq. Carmelo Sánchez, Presidente  
Comisión Vecinal El Mango**

**Presente**


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

*Recibido y conformado  
@Antonio Sanchez  
C.T. v. 360.361.  
16-02-2020*



**NOTA DAPSAN N° 100/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Sra. Nancy B. González Vda. De Viveros, Presidente  
Comisión Vecinal Yuasy y  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

*Nancy de Viveros*

C. 1-653.923



**NOTA DAPSAN N° 99 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Willian Morinigo Gadea, Presidente  
Comisión Vecinal Madres Paraguayas**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Willian Morinigo**  
CS 2118522  
  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 98 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Edgar Piccardo Martínez, Presidente  
Comisión Vecinal Vecinos En Acción**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*Mano Condezo*  
1-209174

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 97 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor

**Sergio Daniel Cubilla, Presidente  
Comisión Vecinal Dr. Montanaro**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID – OP –703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*Handwritten signature in blue ink*  
RECIBIDA  
16-02-2020  
SERGIO CUBILLA

*Official stamp of the Ministry of Public Works and Communications (MOPC) and the Directorate of Potable Water and Sanitation (DAPSAN). The stamp includes the text: 'COMUNICACIONES', 'DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO', and 'MOPC'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in blue ink.*  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**NOTA DAPSAN N° 96 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Abog. Aldo Jara Mencia, Presidente  
Cooperativa COOPAVRA Ltda.  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).


Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

  
Gerente General  
Cooperativa Ltda.  
Recibí  
conforme  
1502-2020



**NOTA DAPSAN N° 95 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señores:

**Parada de Taxi N°**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Rufino Hamilla  
14 02 2020





**NOTA DAPSAN N° 94 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señora:

**Lic. Deidamia González, Presidente**

**Cooperativa Nazareth**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

14-02-2020-



  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**



**NOTA DAPSAN N° 93 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Padre Fermín Castellano,  
Parroquia Virgen de Nazareth  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*[Handwritten signature and date 14-02-2020]*

*[Handwritten signature]*  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**



**NOTA DAPSAN N° 92 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señores:  
**Supermercado STOCK**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**





**NOTA DAPSAN N° 91 /2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Lic. Jorge Peña, Director**

**Terminal de Ómnibus de Asunción**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID – OP –703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**





**NOTA DAPSAN N° 90/2020**

Asunción, 13 de febrero de 2020

Señor:

**Abg. Luis Esquivel, Director General**  
**Dirección General del Registro del Estado Civil**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

*Alejandra de Conceição*



Nota DAPSAN N° 89 /2020

Asunción, 13 de febrero del 2020.-

**Señor:**

**ALCIDES RAMÓN RIVEROS CANDIA, Intendente**

**Municipalidad de Fernando de la Mora**

**Presente:**


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).


Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Miércoles 26 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Club de Leones (Barrio Nazareth); Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Ciudad Asunción y Fernando de Mora.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**

<b>MUNICIPALIDAD DE FERNANDO DE LA MORA</b>	
<b>MESA DE ENTRADA</b>	
Expediente:	7046
Fecha:	17 FEB 2020
Hora:	09:55
Encargado:	

Paraguay  
de la gente

COPA

GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



NOTA DAPSAN Nº 140/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Guido González, Presidente**  
**Junta Municipal de Lambaré**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

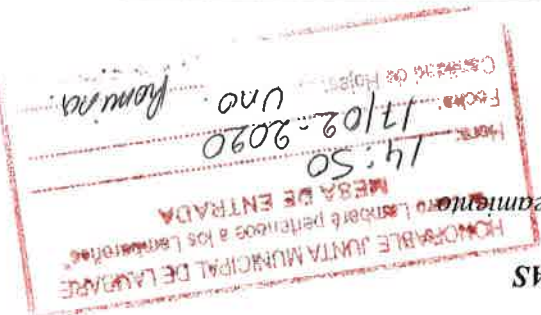
Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Olliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsan@itd@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



**COPIA**

Paraguay  
de la gente

**GOBIERNO NACIONAL**

Ministerio de  
**OBRA PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**



**NOTA DAPSAN Nº 139/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Abog. Amancio Rivas Freytes, Interventor  
Municipalidad de Lambaré**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**MUNICIPALIDAD DE LAMBARE**

Fecha: 14.03 Hora: 14.03

Exp. N°: 13404

Recibido por: *[Firma]*

*[Firma]*  
Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento





NOTA DAPSAN N° 138 /2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Quintín Domingo Candia

Comisión Vecinal Nande Roga Nasaindy

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

*Ing. HUGO RUIZ FLEITAS*  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Comisión Vecinal  
18-11-2020

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Ojiva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



NOTA DAPSAN Nº 136/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Walter Zax, Presidente

Comisión Vecinal San Cayetano I

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
Director

Walter Zax

Presidente  
Comisión Vecinal  
San Cayetano I

18-02-2020



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**COPIA**

Paraguay  
de la gente

**NOTA DAPSAN Nº 135/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

**Sonia Núñez**

**Comisión Vecinal 3 de Febrero**

**Presente**


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

  
**DING. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*Sonia Núñez*

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliya y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

19-II-2020



NOTA DAPSAN Nº 134/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Luis Angel Cino Acosta

Comisión Vecinal La Milagrosa de Villa Virginia

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades Locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

**Dr. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

18/02/2020

Recibido



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

COPIA

Paraguay  
de la gente

GOBIERNO  
NACIONAL

NOTA DAPSAN Nº 31/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

Dionisia Martínez

Comisión Vecinal San Francisco II

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



Ing. HUGO RUIZ FLEITAS

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Olivia y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

18-II-2020

Recibido





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**COPIA**

**NOTA DAPSAN Nº 130/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Florencio Núñez, Presidente  
Comisión Vecinal San Ignacio  
Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré, Local: Tinglado Municipal, Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*Recibido 18-11-2020*

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPA

NOTA DAPSAN Nº 33/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Rubén Quintana

Comisión Vecinal La Victoria

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades Locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



Ing. HUGO RUIZ FLEITAS

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Rubén Quintana  
ca 3551915

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Olive y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPIA

NOTA DAPSAN Nº 29/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

Cynthia Carolina Rodas

Comisión Vecinal San José Obrero

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



Ing. HUGO RUIZ FLEITAS

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Res. M. Nº 5408/2019

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**COPIA**  
Paraguay  
de la gente  
■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

**NOTA DAPSAN Nº 128/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:  
**Adela de Dubini**  
**Comisión Vecinal Villa Jardín**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

  
**DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**  
**DIRECTOR**  
**HUGO RUIZ FLEITAS**

*Dirección de Agua Potable y Saneamiento*

*Recibido*

*Dirección de Agua Potable y Saneamiento*

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapstan@op.mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

*18/02/20*



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPA

NOTA DAPSAN Nº 127/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

**Patricia Pereira, Presidenta**  
**Comisión Vecinal 16 de Agosto**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré, Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



18-11-2020

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsan@itd.mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPA

NOTA DAPSAN Nº 26/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Pablino Vera

Comisión Vecinal Unidos de Avambaré

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Comisión Vecinal  
"Vecinos Unidos  
de Avambaré"  
de Lambaré

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Recibido 18/11/2020



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPIA

NOTA DAPSAN Nº 125/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

**Maria Angélica de De Hollanda**  
**Comisión Vecinal Los Troncos**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarla muy atentamente.



**Mg. HUGO RUIZ ELEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*ca da*  
*04/03/20*

Olivá y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Revisado - 18.11.2020



**COPIA**  
de la gente  
Paraguay

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**



**NOTA DAPSAN Nº 1924/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Lorenzo Santacruz**  
**Comisión Vecinal Plaza Solares**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumpilimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ ELEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**18/02/2020**  
**689 760**  
**18/02/2020**

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py



NOTA DAPSAN Nº 123/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:  
**Tomás Dávalos, Presidente del Grupo Pueblo Supermercado Pueblo Shopping Lambaré**  
**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

**Mosé Villan**  
17-02-20

**COPIA**  
Paraguay  
de la gente

**GOBIERNO NACIONAL**

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**



**NOTA DAPSAN Nº 129/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Pablo Damato, Gerente Gral.  
Resort Yacht y Golf Club Paraguayo.**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Dirección de Agua Potable y Saneamiento

**Andrea Sánchez**

Olive y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsan@itit@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

**COPIA**

Paraguay  
de la gente

**GOBIERNO NACIONAL**

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**



**NOTA DAPSAN N° 121/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:  
Monseñor Zacarias Martínez  
**Parroquia Virgen del Rosario**  
**Presente**




Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
  
**Zully Giménez**  
Secretaría Parroquial  


Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción

Tel/Fax: (+595.21) 414.9799

dapsandigital@mopc.gov.py

www.mopc.gov.py





Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPIA

NOTA DAPSAN N° 120 / 2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señores:

Parada de Taxi N° 7  
Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
Paraguay S.A.  
Calle 120 N° 734  
Asunción, Paraguay

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
Paraguay S.A.  
Calle 120 N° 734  
Asunción, Paraguay

Dono Boule  
2.934.136  
17-02-2020

COPIA

Paraguay  
de la gente

GOBIERNO NACIONAL

Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



NOTA DAPSAN Nº 149/2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

Victor Niella  
Gimnasio Victor Niella  
Presente


Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Berg Denis  
Bergman T. Jerez D.  
4.812.823

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Olivia y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción

Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py

www.mopc.gov.py



Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO  
NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPIA

NOTA DAPSAN Nº 118 /2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señora:

Carmen Guerrero de Satoff, Directora  
Escuela Talavera Richard

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- Jueves 27 de febrero: Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



RECIBIDO  
14/02/2020  
PATRICIA T.

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsandigital@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

**COPIA**

Paraguay  
de la gente

**GOBIERNO NACIONAL**

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**



**NOTA DAPSAN Nº 17/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

**Presente**

Señora:  
**Carla Ivana Wormabecker, Presidenta**  
**Cooperativa Lambaré Ltda.**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*Sanchez Escobar  
17/02/2020*





Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente

COPA

NOTA DAPSAN Nº 16 / 2020

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señores:

Capitán Oscar Moreno

Bomberos Voluntarios de Lambaré - k5

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el "Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré", en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP - 703, expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Jueves 27 de febrero:** Ciudad de Lambaré; Local: Tinglado Municipal; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Lambaré.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
Ing. HUGO RUIZ FLEITAS  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*15:10 hs.  
17/02/2020  
Bos Moreno*

Oliya y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
dapsan@itah@mopc.gov.py  
www.mopc.gov.py

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

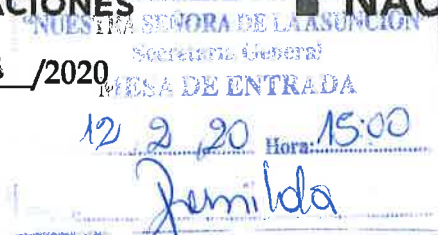


Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ **GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

Nota DAPSAN N° 68 /2020



**COPIA**

Asunción, 12 de febrero del 2020.-

Señor:

**PBRO. DR. NARCISO VELÁZQUEZ FERREIRA, Rector  
UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"**

Presente:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción, Cuenca Lambaré**, el cual actualmente se encuentra en la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), órgano rector del sector, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

La DAPSAN, en el marco del Plan de Gobierno que contempla la contribución al mejoramiento de la calidad, continuidad y ampliación de la cobertura de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en el Área Metropolitana de Asunción, está en proceso de negociación con Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española a través del Fondo Para La Promoción Del Desarrollo (FONPRODE) para la obtención de un préstamo con miras a concretar la construcción del mencionado Proyecto

De acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID, donde se expresa que: "Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)".

Teniendo en cuenta que en la consulta pública deberán participar las organizaciones, instituciones educativas, sociedad civil, etc., que viven en las zonas a ser beneficiadas y la Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada, se encuentra dentro del área de proyecto, se solicita el usufructo del Salón de Eventos de la Universidad Católica de Asunción - Campus Santa Librada, para la realización de la Consulta Pública a llevarse a cabo, el día viernes 28 de febrero del 2020 a las 18:00 horas.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.



**Ing. Hugo R. Ruiz F.**

Director

**Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
DAPSAN - MOPC**



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**NOTA DAPSAN N° 137/2020**

Asunción, 17 de febrero de 2020

Señor:

**Luis Acevedo**

**Comisión Vecinal Koëfi**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentra llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, en el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

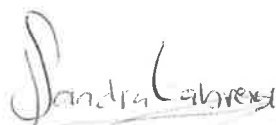
Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

  
  
**HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



17/02/2020

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
[dapsandigital@mopc.gov.py](mailto:dapsandigital@mopc.gov.py)  
[www.mopc.gov.py](http://www.mopc.gov.py)

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

Nota DAPSAN N° 152/2020

Asunción, 19 de febrero del 2020.-

Señor:

**PBRO. DR. NARCISO VELÁZQUEZ FERREIRA, Rector  
UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"**

Presente:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al **Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción, Cuenca Lambaré**, el cual actualmente se encuentra en la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), órgano rector del sector, dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Dando respuesta a la nota 113/2020 del 18 de febrero de 2020, estimamos que la participación en la Audiencia Pública del día viernes 28 del corriente año, sería como máximo de 120 personas.

Hago propicia la ocasión para saludarle con mi consideración más distinguida.



*[Signature]*  
**Ing. Hugo R. Ruiz F.**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento  
**DAPSAN - MOPC**





**NOTA DAPSAN N° 151 /2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Econ. Luis Rojas, Presidente  
Club Deportivo de Puerto Sajonia**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Nº: 352	Flora: 9.43Hr
Representado por: Andres Diaz	Ing. HUGO RUIZ FLEITAS Director
de contacto:	Dirección de Agua Potable y Saneamiento
Validación en fecha: 19/02/2020	
Veronica Aveiro	



**NOTA DAPSAN N° 150/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Padre Oscar Díaz, Director General  
Colegio Parroquial San Pedro y San Pablo**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

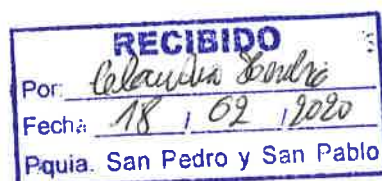
- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ/FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento





**NOTA DAPSAN N° 149 /2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:  
**Félix Torres, Presidente**  
**Club Silvio Pettirossi**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:


- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

  
**P/A Félix Torres**  
**18-02-2020**



**NOTA DAPSAN N° 148/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Dr. Derlis Carlos León Sanabria, Director  
Hospital Barrio Obrero**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

19/02/2020  
Joke Vera

10°





**NOTA DAPSAN N° 147/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Hernán Bogarín, Director  
Penitenciaría Nacional de Tacumbú**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

**PENITENCIARIA NACIONAL  
MESA DE ENTRADA**

ENTRADANº  
PORTADOR

FIRMA:  
FECHA: 18-02-2020 HR: 10:40  
ENCARGADO: *minim domago*

  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**NOTA DAPSAN N° 146/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Daniel Fretes Fernández, Presidente**  
**Asociación Paraguaya de Caza y Pesca**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Fecha:

18-02-2020

Observaciones:

15:48





**NOTA DAPSAN N° 145 /2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Favio Chávez, Director**  
**Escuela de Música Cateura**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs.  
Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

*[Handwritten signature]*  
*PLA Favio Chávez*  
*18-02-2020*



**NOTA DAPSAN N° 44/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señores:

**Nevado S.A.**

**Néstor Blas López Moreira, Representante Legal**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlos a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.



  
**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director  
Dirección de Agua Potable y Saneamiento



Ruth Matto  
5.053.386





**NOTA DAPSAN N° 143/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Almirante Carlos Dionisio Velázquez Moreno, Comandante  
Armada Paraguaya**

**Presente**

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de **Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)** tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs. Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**

Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción  
Tel/Fax: (+595.21) 414.9799  
[dapsandigital@mopc.gov.py](mailto:dapsandigital@mopc.gov.py)  
[www.mopc.gov.py](http://www.mopc.gov.py)

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



**GUIDO CORONEL**  
SO 1° IM

18 FEB 2020



**NOTA DAPSAN N° 142/2020**

Asunción, 18 de febrero de 2020

Señor:

**Presbítero Dr. Narciso Velázquez Ferreira, Decano  
Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción**

**Presente**

UNIVERSIDAD CATÓLICA		
"NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"		
Rec. N° 263	Fecha: 18.2.20	Hora: 13:40
De: Mins. Obras		
Para: Sr. Decano		
Recibido por: J. M. M. M.		

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a los efectos de poner a su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (ESSAP S.A.) se encuentran llevando adelante el **"Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Asunción - Cuenca Lambaré"**, el cual será Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Al respecto, de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID - OP -703, expresa que: **"Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)"**

Teniendo en cuenta lo mencionado, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene el agrado de invitarlo a participar de la realización de la Consulta Pública, en el siguiente horario:

- **Viernes 28 de febrero:** Ciudad de Asunción; Local: Salón Auditorio - Universidad Católica "Nuestra Señora del Asunción" - Campus Santa Librada; Hora: 18:00 hs.  
Invitados: Autoridades locales y Sociedad Civil de Asunción.

Esperando contar con vuestra participación, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.



**Ing. HUGO RUIZ FLEITAS**  
Director

Dirección de Agua Potable y Saneamiento



JM/Nº 11.287/20  
(Once Mil Doscientos Ochenta y Siete/Veinte)

**ESCUCHADA:** La Minuta Verbal del Concejal Elvio Segovia, presentada en la Sesión Ordinaria del día de la fecha (26/02/20); y,

**CONSIDERANDO:**

Que, a través de su intervención, el Concejal Elvio Segovia plantea concretamente declarar de Interés Municipal el "Proyecto de Alcantarillado Sanitario, Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoras del Sistema de Agua Potable para la Cuenca de Lambaré", que beneficiará a los Barrios Terminal, San Pablo, Hipódromo y Nazaret de la Ciudad de Asunción.

Que, cabe mencionar que este proyecto es impulsado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento, conjuntamente con la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. y será financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con el fin de contribuir al aumento de la cobertura y mejora de la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento del país.

Que, en ese contexto, la minuta de referencia se trata sobre tablas, tras lo cual, el Pleno de la Corporación Legislativa acuerda aprobar lo solicitado, en los términos expuestos precedentemente.

*Por tanto,*

**LA JUNTA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, REUNIDA EN CONCEJO**

**RESUELVE:**

**Art. 1º-** DECLARAR DE INTERÉS MUNICIPAL el "PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y MEJORAS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA DE LAMBARÉ", impulsado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, que beneficiará a los Barrios Terminal, San Pablo, Hipódromo y Nazaret de la Ciudad de Asunción.

**Art. 2º-** Comuníquese a la Intendencia Municipal.

Dada en la Sala de Sesiones de la Junta Municipal de la Ciudad de Asunción, a los veintiséis días del mes de febrero del año dos mil veinte.

Abog. JOSÉ MARÍA OVIEDO V.  
Secretario General

SG/gd

Junta Municipal



Asunción

Abog. HUMBERTO BLASCO  
Presidente

Junta Municipal



Asunción

Abog. José María Oviedo V.  
Secretaría General  
Junta Municipal de Asunción



Lambaré, 28 de febrero de 2019.

**VISTO:** El inciso g) del Punto 4 del Orden del Día - ASUNTOS VARIOS y la moción presentada por el concejal ADOLFO LEZCANO MARTÍNEZ, y;

**CONSIDERANDO:**

QUE, el concejal ADOLFO LEZCANO MARTÍNEZ, expresa: "Como se trata de un tema muy importante relacionado a una obra de gran envergadura de vital importancia para el desarrollo de todo el Distrito de Lambaré, atendiendo a que se tiene prevista una visita al Señor Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, pido al pleno la autorización correspondiente para incluir dicho tema dentro de la Agenda. La misma está relacionada a la Construcción del Alcantarillado Sanitario, cuyo inicio de proceso data del año 2013, que tuvo como resultado una Licitación que fuera declarada Desierta, éstas incluían obras para las ciudades de Luque, Mariano Roque Alonso y Lambaré. En ese sentido, teniendo conocimiento y asesorado por técnicos en la materia es viable que la Ejecución pueda realizarse inicialmente en el distrito de Lambaré, en consecuencia, mi moción concreta es: "DECLARAR DE INTERÉS MUNICIPAL LA GESTIÓN ANTE EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Y LA ESSAP, EL FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENTRO DEL DISTRITO DE LAMBARÉ". A ese efecto, proveo copia íntegra de todos los antecedentes para ser anexados a la Resolución.

QUE, la moción de referencia, fue puesta a consideración de la plenaria, en consecuencia se aprueba por unanimidad: "DECLARAR DE INTERÉS MUNICIPAL LA GESTIÓN ANTE EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Y LA ESSAP, EL FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENTRO DEL DISTRITO DE LAMBARÉ, sobre la base de los fundamentos esgrimidos.

**POR TANTO:** Atento a las consideraciones que anteceden y oído el parecer de los Señores Concejales y en uso de sus atribuciones.

**LA JUNTA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE LAMBARÉ REUNIDA EN CONCEJO:**


**RESUELVE**

**ART.1°.- APROBAR, "DECLARAR DE INTERÉS MUNICIPAL LA GESTIÓN ANTE EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Y LA ESSAP, EL FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DENTRO DEL DISTRITO DE LAMBARÉ", por los motivos expuestos en el exordio de la presente Resolución.**

**ART. 2°.- COMUNICAR, a la Intendencia Municipal**

  
**LIC. MYRIAM CANO CÁCERES**  
**SECRETARIA GENERAL**



  
**LIC. FERNANDO F. BÁEZ SILVERO**  
**PRESIDENTE**

**SECRETARIA GENERAL**  
**MESA DE ENTRADA**

Fecha: 28.02.2019  
Hora: 13:18  
Recibido por: Florencia

# CONSULTA PÚBLICA




**SANEAMIENTO Y MEJORAS EN EL SISTEMA  
DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA  
LAMBARÉ Y CUENCAS MENORES DE ASUNCIÓN,  
EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL**

## ASUNCIÓN

 **Miércoles 26/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción y Fernando de la Mora.

 Local: Club de Leones Barrio Nazareth.

 **Viernes 28/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción.


Local: Salón Auditorio de la Universidad Católica

 “Nuestra Señora de la Asunción” – Campus Santa Librada.

## LAMBARÉ

 **Jueves 27/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Lambaré.

 Local: Tinglado Municipal – Municipalidad de Lambaré



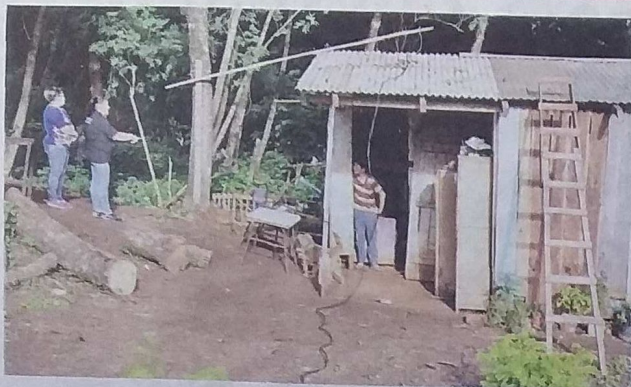
El objetivo del Proyecto es la construcción de alcantarillado sanitario y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para beneficiar a 500.000 personas con el mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable.

**MOPC**

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*





Los ocupantes fueron previamente notificados y abandonaron el terreno en forma pacífica.

Funcionarios de Aseo Urbano proceden a desmantelar una de las precarias viviendas.



COMUNA DICE QUE CONSTRUIRÁ UN ALBERGUE PARA NIÑOS EN EL EXTENSO PREDIO

## Otro valioso inmueble municipal es recuperado en Ciudad del Este

*Un predio de dominio municipal, ubicado en el barrio Che La Reina de Ciudad del Este, fue recuperado ayer por la Municipalidad. En el predio de 20.000 metros cuadrados se construirá un albergue para niños en situación de vulnerabilidad, según los anuncios.*

**CIUDAD DEL ESTE** (Wilfrido Benítez, de nuestra redacción regional). Un importante contingente policial acompañó ayer a los funcionarios municipales que estuvieron al frente del procedimiento de desmantelamiento de las precarias viviendas. Unas 40 familias ocupaban el predio ubicado en el barrio Che La Reina de esta capital departamental.

Los ocupantes, que fueron previamente notificados por el Juzgado de Faltas, abandonaron el inmueble en forma pacífica.

Funcionarios de Catastro, de la Consejería Municipal por los Derechos del Niño, la Niña y el Adolescente (Coden), Asesoría Jurídica y

Aseo Urbano realizaron el inventario y resguardo de las pertenencias de cada familia. El espacio recuperado será destinado para la construcción de un albergue para niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad, según los anuncios.

La jefa de Catastro, Tatiana Escobar, indicó que se trata de un terreno municipal de 20.814 metros cuadrados. Señaló que la Comuna analizará la situación de cada familia y verá la posibilidad de reubicar a las que realmente lo necesitan.

No se descarta que entre los desalojados existan avisados que invadieron el terreno con intenciones de revender, expresó.

Comentó que unas diez familias que fueron desalojadas días atrás del asentamiento San Marcos del barrio La Blanca ya fueron reubicadas en otros terrenos municipales. "Algunos no aceptan y quieren reinvadir. Por ello también hacemos un censo de las familias para identificar si son de Ciudad del Este para proceder a su reubicación", explicó.

La Municipalidad emprende desde hace varias semanas una campaña de recuperación de espacios públicos. El 13 de febrero pasado se recuperó luego de treinta años la Galería Gran Oriente que cuenta con 12 salones alquilados por dos millones cada uno.



Un importante contingente policial acompañó ayer a los funcionarios municipales que encabezaron el procedimiento.

El edificio era explotado de forma privada por Andeas Perstling. La Comuna también tomó posesión de un estacionamiento ubicado sobre la calle Monseñor Cezich.

## Capacitan a instructores en Pdte. Franco

**PRESIDENTE FRANCO** (De nuestra redacción regional). Unos 70 instructores recibieron capacitación por parte de profesionales del Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (Sinafocal), con el fin de que cuenten con las herramientas para brindar formación laboral de calidad. El curso tuvo lugar en la sede de la Universidad Privada del Este (UPE), ubicada en el Área 5 de este distrito.

La actividad se desarrolló con el propósito de dotar de herramientas útiles y actualizadas a los instructores encargados de formar a otros. La capacitación se denominó "Itinerario Formativo del Instructor de la Formación y Capacitación Laboral, nivel 1".

La iniciativa permitirá una formación permanente para desarrollar capacidades técnicas, socio-personal, metodológicas y cognitivas que

fortalezcan el perfil profesional del instructor.

El Registro de Instituto de Formación y Capacitación Laboral (Reifocal), dependiente del Sistema Nacional de Formación y Capacita-

ción Laboral (Sinafocal), busca con la capacitación jerarquizar la labor del instructor para que los mismos repliquen sus conocimientos con alta calidad educativa, según los datos.

## CONSULTA PÚBLICA



**SANEAMIENTO Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA LAMBARÉ Y CUENCAS MENORES DE ASUNCIÓN, EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL**

### ASUNCIÓN

**Miércoles 26/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción y Fernando de la Mora.  
Local: Club de Leones Barrio Nazareth.

**Viernes 28/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción.  
Local: Salón Auditorio de la Universidad Católica  
"Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada.

### LAMBARÉ

**Jueves 27/02**

**18:00** Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Lambaré.  
Local: Tinglado Municipal - Municipalidad de Lambaré



El objetivo del Proyecto es la construcción de alcantarillado sanitario y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para beneficiar a 500.000 personas con el mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable.

**MOPC**

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

**abc** COLOR  
COMUNICAMOS

A la banca, al comercio y al público en general que el señor **OSCAR RECALDE** no pertenece ni perteneció al plantel de empleados, ni contratados de la Editorial AZETA S.A. (ABC Color).

**KIARA Y ANDROMEDA**  
LAS MENTES GEMELAS  
LA DUPLA MENTAL DE LA NUEVA ERA

- Expertas En Atrapar y Dominar al Amor Argel e Imposible con la Magia Blanca en Horas
- Trabajos, Destrucciones, Florecimientos para el éxito, Fama, Negocio,
- Fortuna y Abandono de Empresas

Consulta hoy en Nuestro  
**TAROT DEL AMOR**  
!!! COMPRUEBALO !!!

**ASUNCIÓN**  
(021) 374 826 (0981) 131 705  
(021) 372 964 (0983) 161 515  
Dirección: Avenida Díaz, Nº 923 al 925 y Paraguay (Cruce de Barrios) 8º Obispo - Asunción

**CIUDAD DEL ESTE**  
(061) 500 782  
(0982) 667 525  
(0991) 678 860  
(0971) 516 694



# ¿Es tiempo de dejar el negocio de la familia?



## HARVARD BUSINESS REVIEW

© 2020 HARVARD BUSINESS SCHOOL PUBLISHING CORP.

JUDY LIN WALSH Y ALINE PORTO

**E**l duque y la duquesa de Sussex se ganaron los titulares cuando anunciaron su decisión de "dar un paso" para tener independencia. Lo repentino de la declaración dejó al público preguntándose lo que esto significa para el futuro de la monarquía. Aunque la monarquía británica pudiera ser más famosa que la mayoría de los "negocios" familiares, los temas que surgen cuando un miembro de la familia decide salir de la empresa no son distintos.

Para la mayoría de las personas, decidir un cambio de trabajo a mitad de carrera no es algo extraordinario. Sin embargo, para los miembros de la familia en una empresa familiar, la decisión se vuelve mucho más compleja. Un error grave al comunicar su decisión puede llevar a un rompimiento permanente en las relaciones familiares, pero, al mismo

tiempo, la parálisis puede resultar en arrepentimiento respecto a la carrera que pudo haber tenido si hubiera escogido una ruta diferente.

**He aquí cómo evaluar su visión con la familia:** Evalúe si es que comparte la misma visión del negocio con el resto de los accionistas. Si están alineados puede analizar las decisiones difíciles a partir de su visión compartida para ver si son sólidas direccionalmente. Si no la comparte, quedarse en el negocio de la familia siempre será una batalla cuesta arriba y podrá estar mejor en otro lugar.

**2. Clarifique sus aspiraciones:** Sea tan claro como sea posible acerca de sus aspiraciones: ¿Qué espera lograr en el negocio de la familia? ¿Cómo y cuándo desarrollará las habilidades necesarias para el rol al que aspira? ¿Qué tanto se ajustan con las aspiraciones de la generación de mayor nivel acerca de sus propias rutas de carrera?

**3. Identifique en qué no cederá:** Examine qué está

detonando sus instintos para salirse y luego divídale entre lo que quiere y lo que tiene. Por ejemplo, si tiene una opinión diferente sobre cómo debería dirigir, considere si es que verdaderamente es algo indispensable.

**4. Encuentre y aproveche mentores para que lo guíen:** Un recurso esencial cuando está en un negocio familiar es un mentor experimentado, por ejemplo, un miembro independiente de la junta directiva, que pueda brindarle una perspectiva neutral y lo ayude a guiar su carrera sin los sesgos de un miembro de la familia. Hable con su mentor regularmente (al menos dos veces al año, además de una revisión más substancial cada tres años) y pídale ayuda para mantenerlo en ruta hacia sus metas.

**5. Pida evaluaciones basadas en méritos y un plan de desarrollo:** Pida retroalimentación constructiva si realmente quiere desempeñarse al tope de sus capacidades. Trabaje con su mentor para evaluar cómo aprender de la retroalimentación que recibe e incorporarla en su

**6. Decida lo que es correcto para usted - pero tenga cuidado de cómo lo comunica:** Si opta por irse y buscar otra empresa, asegúrese de tener una explicación clara sobre su salida, para comunicarla internamente y externamente. Tenga un plan de lo que quiere hacer a continuación y socialícelo con los miembros de su familia.

Si decide quedarse, tenga claro qué es lo que espera lograr al permanecer en el negocio familiar. Si no atiende los problemas que lo llevaron a ese punto de frustración, seguramente no se resolverán. Piense en un enfoque para resolver sus principales preocupaciones. Lleve registro de cómo está avanzando en el logro de sus principales metas.

(Judy Lin Walsh es directora en BanyanGlobal. Ella aconseja a los dueños de algunos de los negocios familiares privados más grandes del mundo acerca de la transición generacional. Aline Porto es socia en BanyanGlobal Family Business Advisors, y copresidente de la Family Business Platform en la Insuper Business School).

## CONSULTA PÚBLICA



SANEAMIENTO Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA LAMBARÉ Y CUENCAS MENORES DE ASUNCIÓN, EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL

### ASUNCIÓN

Miércoles 26/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción y Fernando de la Mora.  
Local: Club de Leones Barrio Nazareth.

Viernes 28/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción.  
Local: Salón Auditorio de la Universidad Católica  
"Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada.

### LAMBARÉ

Jueves 27/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Lambaré.  
Local: Tinglado Municipal - Municipalidad de Lambaré



El objetivo del Proyecto es la construcción de alcantarillado sanitario y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para beneficiar a 500.000 personas con el mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable.

MOPC

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente



# Sistema Sofía vuelve a tener problemas y la DNA se disculpa

ARCHIVO

Los importadores y exportadores tuvieron problemas ayer para operar debido a problemas en el sistema informático Sofía. Ante este hecho, la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) pidió disculpas y lamentó que pese a grandes inversiones se sigan teniendo estos contratiempos.

De acuerdo con informes recabados, primero hubo un trascendido de posible boicot al ente, debido a las dificultades que estaba presentando dicho sistema para los trámites aduaneros.

No se pudo llegar a constatar a los responsables del posible hackeo del sistema, razón por la cual se estará realizando una auditoría, a fin de investigar lo que pasó con el sistema informático de Aduanas.

Asimismo, los despachantes hicieron reclamos por el hecho de que no estaba funcionando el sistema para realizar los trámites correspondientes.

A través de un comunicado, el titular de Aduanas, Julio Fernández Frutos, apuntó que



**Demora.** Los problemas del sistema Sofía están afectando los despachos de productos.

no es posible que pese a las grandes inversiones realizadas en materia de asistencia técnica externa al sistema durante décadas, la misma siga teniendo contratiempos.

Añadió que los técnicos de la DNA están apoyando las tareas de los expertos en informática del sector privado, que brindan asistencia técnica a Sofía, a fin de encontrar una solución pronta y definitiva para estabilizar el sistema.

"Aduanas lamenta las molestias ocasionadas a exportadores, importadores, despachantes de aduanas y auxiliares, al mismo tiempo de comprometerse en dar al problema una solución tan rápida como sea posible para evitar pérdidas tanto a las empresas como a las recaudaciones aduaneras", recaló finalmente.

De acuerdo con los antecedentes, en enero del año pasado, el sistema también había registrado problemas, debido a la migración de datos del sistema Sofía. Esto también generó reclamos de los despachantes por la demora que ocasionaban.

En esta oportunidad, Aduanas llevó a cabo un plan de contingencia para acelerar los despachos.

Lo que ahora llama la aten-

ción, tal como señaló Fernández, es que continúen los problemas, pese a que se ha hecho una gran inversión y el sistema debía estar operando ya sin problemas técnicos.

**RECAUDACIÓN.** Este "contratiempo" de la base informática afecta en gran medida al trámite para las recaudaciones del ente que arrancó con balance positivo en enero de este año.

En lo que va del mes de febrero, la tendencia también se presenta favorable para lograr un resultado auspicioso en materia de ingresos.

Los cálculos del promedio de recaudación diaria, según los datos estadísticos de la página web de Aduanas, dan cuenta unos 42.000 millones de guaraníes.

## Se conformó mesa técnica sobre el ISC

Ayer se conformó la mesa técnica que va a tratar la implementación del impuesto selectivo al consumo (ISC) a las naftas, que la semana pasada fue postergada hasta el 31 de marzo, a fin de que el sector privado de combustibles y la Subsecretaría de Tributación y el MIC puedan llegar a un acuerdo.

En este equipo estarán los representantes técnicos de cada sector, a fin de buscar consenso sobre la aplicación impositiva a las naftas.

Hasta la semana pasada las diferencias se mantuvieron entre las partes, al punto de que los empresarios privados daban como un hecho que iban a aumentar el precio de las naftas si la ley entraba en

vigencia.

Luego de una reunión entre el titular de la SET, Óscar Orué, el viceministro de Comercio, Pedro Mancuello, la titular de Petropar, Patricia Samudio y Raúl Fretes, en representación de los empresarios privados, se acordó postergar la implementación del ISC a las naftas hasta la citada fecha.

Esta tregua dejó sin efecto toda posibilidad de una suba de las naftas, tal como advirtió el sector privado de combustibles en el caso de que se llegara a aplicar el decreto impositivo. Con el diésel sí hubo pleno acuerdo anteriormente y ya entró en vigencia el decreto y no se alteraron los precios.

CONSULTORIO  
TRIBUTARIORODRÍGUEZ SILVEIRO  
& ASOCIADOS

Teléfono: 612 912

## Oficial de cumplimiento

### PREGUNTA:

Sigo esta columna desde hace varios años, ya que es una fuente de información de diferentes aspectos que hacen al quehacer de una empresa. Soy empresario y me encuentro reestructurando algunos cargos dentro de mi organización y estoy con poca información sobre lo que realiza un oficial de cumplimiento (una figura nueva para mí) (...) ¿Podría dar más datos al respecto?

### RESPUESTA:

El concepto de oficial de cumplimiento lo podemos encontrar en muchos de los artículos publicados en los últimos años en diferentes medios, pero, ¿qué es? El oficial de cumplimiento o en inglés, compliance officer es, dentro de la empresa, el encargado de asegurar el cumplimiento de la normativa de aplicación o de cualquier tipo de legislación relacionada con el sector.

Diversas organizaciones en diferentes sectores de la economía son sujetos obligados a implementar el sistema de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo, por lo que las inquietudes y preguntas son muchas. ¿Cómo realizarlas y quien será el responsable de ejecutar y vigilar dicha labor? Dentro de las nuevas normativas se nombra al oficial de cumplimiento quien será el encargado de implementar y vigilar el funcionamiento adecuado del sistema, así mismo generar una cultura de prevención en LAFT (Lavado de Activos y Financiamento del Terrorismo) al interior de la organización donde desempeñara sus labores.

### FUNCIONES BÁSICAS DEL OFICIAL

#### DE CUMPLIMIENTO:

- Identificar los posibles riesgos de comisión de delitos en la organización (empresa pública o privada).
- Integrar las obligaciones contenidas en el Sistema de Gestión para la prevención de delitos, con las políticas, procedimientos y procesos ya existentes.
- Proporcionar apoyo formativo e informativo a toda la plantilla, de forma regular.
- Identificar, evaluar y controlar, los riesgos de comisión de delitos en la organización de empleados.
- Identificar, evaluar y controlar, los riesgos de comisión de delitos en la organización de terceras partes tales como proveedores, agentes, contratistas, distribuidores.
- Asegurar el acceso a un asesoramiento profesional y adecuado para el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema.
- Asegurar la revisión y auditoría regulares del sistema.
- Gestión del Canal Ético.
- Gestión de las posibles denuncias.
- Clasificación de las comunicaciones del Canal Ético.
- Asegurar la independencia y la ausencia de conflicto de intereses.
- Análisis preliminar de la información.
- Determinación de la necesidad de investigación.
- Instrucción del expediente y elaboración de una propuesta de resolución.

### POSICIONAMIENTO DE PARAGUAY

Nuestro país se encuentra en pleno proceso de evaluación y reestructuración normativa, para cumplir con los requerimientos de Gafilat. El Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (Gafilat) es una organización intergubernamental regional que agrupa a 17 países de América del Norte y del Sur, Centroamérica, el Caribe para prevenir y combatir el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y el de la proliferación de armas de destrucción masiva (IA/FT/FPADM), a través del compromiso de mejora continua de las políticas nacionales de prevención y combate a dichos temas, así como la profundización en los distintos mecanismos de cooperación entre los países miembros.

Si usted lo precisa y para mayor apreciación e información, puedo enviar más datos en forma electrónica.

Abog. Gustavo Servín Portillo

## CONSULTA PÚBLICA

SANEAMIENTO Y MEJORAS EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUENCA LAMBARÉ Y CUENCAS MENORES DE ASUNCIÓN, EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL

### ASUNCIÓN

Miércoles 26/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción y Fernando de la Mora.  
Local: Club de Leones Barrio Nazareth.

### Viernes 28/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Asunción.  
Local: Salón Auditorio de la Universidad Católica  
"Nuestra Señora de la Asunción" - Campus Santa Librada.

### LAMBARÉ

Jueves 27/02

18:00 Con autoridades nacionales, departamentales, municipales y sociedad civil del Municipio de Lambaré.  
Local: Tinglado Municipal - Municipalidad de Lambaré



El objetivo del Proyecto es la construcción de alcantarillado sanitario y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para beneficiar a 500.000 personas con el mejoramiento de la calidad del servicio de agua potable.

MOPC

GOBIERNO  
NACIONALParaguay  
de la gente





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la J

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Leticia Molina Josa	COOP. ACCORCA	edvcc@accorca.com.py	0986157326	
Ever Soria	COOP. Comecipar	ever.soria@comecipar.coop.py	(0994) 567-929	
Thanny Galcano	Comisión de Control y Vigilancia	thanny.galcano@comision.gov.py	0986462048	
MAURICIO FERRER	COOP. UNIDARETH		0985 379144	
Colencia Zolopa	C. Vicena Zolopa, Cereza		0981182676	
WENDEL JUSTINO	C. Vicena los Laureles		098118229	
Andrés Dima	MOPC - DAPSAN	andres.dima@hmfmd.com	0981427850	
Francisco del Buey	C. V. Kallary		0985880196	
Oscar Giménez	COOP. Kallary	ogt@kallary.com	098140416	
Sims Bender	COOP. Kallary		0984-220042	
Glady's Gaona	COOP. Kallary	glady's.gaona@gmail.com	0984-237481	
Victor Ortiz	Comité Municipal		0981534417	
Luis J. A. V. de Nolasco	Vicario Municipal (San Pedro)		0981203422	
Diego Montañal	COOP. UNIDARETH	diego.montanal@gmail.com	0981570369	
Edgar Piccard	Comité Municipal		0981182676	
José Carlos Pineda	Comisión de Vigilancia	josé.carlos.pineda@gmail.com	0985389050	
Monas Poma Gullotti	Coordinador P. Urbana	monas.poma@gmail.com	0981698700	
EUCLES FERNANDEZ	DAPSAN		0981583821	
Reinilda Mercedes Recalde	Comisión de Montaña	reinilda@hotmail.com	0981-950.277	
María Betina Benítez	YSCAY		0981 493777	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Mrs. Enrique Salazar	Coordinadora Comunal Vein.	angelmelosanchez@netmail.com	0984 449 545	
CÉSAR CABELLO S.	Coordinadora de Obras y Obras Vecinales	gabrielcabello@netmail.com	0984 973 520	
Jesica Medina	Comunidad 3 de Mayo	gabrielcabello@netmail.com	0981 497 578	
Alejandra Jiménez	MOL	alejandrajimenez@gmail.com	0913 20 956	
Jorge Ponce	TOA	jorgeponce@gmail.com	0984 444 654	
Diego González	M.C.A.		0984-232-873	
Lorena Paracaca	ESAP SA	lorenaparacaca@gmail.com	0981 650 367	
Fabiola Sosa	Comisión Vecinal Montanara.	fabiolasosa20@gmail.com	0991 834-227	
Felisa Monte	Comun 1er B10 Mark	felisamonte@gmail.com	0913 144 716	
Sergio Cecilia	Comunidad Vecinal Montanara	sergiocecilia@gmail.com	0981 181 517	
Victor Torres G	San Pedro		0913 558 658	
Roberto Barrios	ESAP SA			
Fulvio Del Puerto	Señal Juicio Juicio		0982 434 627	
Willy Obregón Montañez	Comunidad Vecinal	montanezobregon@gmail.com	0913 447 225	
Pedro López Estorran	Barrio San Pedro		0982 255 776	
María de la Cruz	Barrio San Pedro		0985 710 377	
Juan Carlos	Paracaca			
Zully de Rojas	Cabanes del Rey		0981 515 602	
Carmen Rojas	Paracaca			





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la ge

**SISTEMA DE SANIAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
NORMA Ríos	MORE/DARSA	norma.rios@paraguay.com	0981-830 340	
Hermínia González	MOPE / DARSAN	herminia.gonzalez@paraguay.com	0995 670047	
Patricia Voliente	MOPE / DARSAN	patricia.voliente@gmail.com	0981 468284	
Mora & Aquino Chavez	Comisión Vecinal Vista Alegre	maguig84@gmail.com	0981408445	
Cecilio Cardozo Said	Club de Tenis B. Naz	lago.ypocsa@hotmail.com	0981-449524	
Rojas de Sautier	Comisión Vecinal P. Grande	rojasde.sautier@hotmail.com	0986 891 529	
Sela Ibañez Verónica Fera	Comisión Vecinal P. Grande	stefanveronica@paraguay.com	0985-192302	
Stefania Verónica Fera	Comisión Vecinal P. Grande	stefania.veronica@paraguay.com	0981 766 807	
Miguel Guillen	MOPE / DARSAN	miguelguillen-4@hotmail.com	0982 424967	
Sandra Ríos	DDSA/INPC	johnsonríos@gmail.com	0981 403835	
Jaime Homocilla	ESSAP S.A.	johnsonríos@gmail.com	181 434-636	
Fernando Ortega F.	Comisión Vecinal Naz	fernandoortega14@gmail.com	0982 773377	
Bernita Schivini	Com. Vec. Alta P. Grande	-	0981-400922	
Celeste Doarte	Municipalidad de Lambare	clstuart@gmail.com	0981 833027	
Laura Fariña	Municipalidad de Lambare	clstuart@gmail.com	0981 430236	
Rebeca Benítez de Franco	Municipalidad F.D. Municipal	rebeca.0380@gmail.com	0981 688358	
Javier Pérez	e.e.c.v.	javier.perez.04@hotmail.com	0982380000	
María López	Comisión Vecinal	maria.lopez.04@hotmail.com	0982 449524	
Patricia Voliente	Comisión Municipal	patricia.voliente@gmail.com	0981 468284	
Fernando López	Hipodromo	-	-	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la ge

SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Ricardo Martinez	DARSAI MOC	ricardomartinez@gmail.com - 82284105		
William Mercedes Alvarez	Cooperación Ecológica	0985793839		
Alfredo Pacheco	Confis. Virgen de la Merced	0982330979		
FEIX PERE	PANAMA	0984724225		
Colo dy Maubet	CSAP	gmaubet@gmail.com	0981222400	
Roberto Ramirez	Com. de. del. del Chaco		0982997812	
Marina Puyet	YUASUY	marcey10a0@hotmail.com	0981301836	
Alvaro GONZ	Torta Municipal			
Ing. Gerardo PREDES	Bº San Pablo	inggerardopredes@gmail.com	0981-560738	
Hendrik Brown	Esperanza Rovers		0981-509696	
Juliana Maria de Caballero	Esperanza de Caballero		0961-386473	
Margaritha de los Santos	Centro Municipal 924		0981510465	
Sergio Gonzalez	Bº San Pablo		0991-221175	
Rubén Rossi	San Pablo		0971866506	
Oscar Rodriguez	Municipalidad de Amun		0981819029	
Alcira Varela	Barrio San Pablo	almeida@helmar.com	0981.810925	
ALCIDE BGER	Junta M. AS.		09771258245	
Elvio Segoria	Junta M. AS.	elviosegoria@gmail.com	09771258245	
OSCA GARCIA	Junta M. AS.	elviosegoria@gmail.com	09771258245	
Lina Maria Viveros Martinez	Vecinos Amigos Comunal	elviosegoria@gmail.com	0981550964	
			0986160999	



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ ■  
GOBIERNO  
NACIONAL

Prinzip  
de la ge

# SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

[illegible]





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la J

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Mirna Tabacada Godoy	Comisión V. Paz del Barrio	mirna_godoy@hotmail.com	0982 750658	
Volia Monzon	Funcionario M.L.		(0992) 395140	
Teresa Itabery	ESSAP S.A		(51) 634811	
Blanca Rosa Rivas	Funcionario M.L.		0994 753833	
Carlos Salinas	Comisión V. Paz del Barrio	carlos.salinas@cel.com	0981 911 222	
Felipe Buita F	Comisión V. Paz del Barrio	Electora F	81-456350	
Francisca Pereira	Comisión V. Paz del Barrio	francisca.pereira@cel.com	81727771	
Fidelina Becerra	Comisión V. Paz del Barrio	fidelina.becerra@hotmail.com	0982 458372	
Celso Darío Ayala Gth	Comisión V. Paz del Barrio	celso.dario.ayala@gmail.com	0976949575	
Ing Jorge Enrique Becerra	Comisión V. Paz del Barrio	ing.jorge.enrique.becerra@gmail.com	0981 271657	
Lid. Roberto Cabeza	Comisión V. Paz del Barrio	roberto.cabeza@gmail.com	0981 563017	
Raquel Duran de Parillo.	Supervisión Educativa	raquel.duran@gmail.com	0961.843.866	
Pela Alicia Bizarra			0984 864307	
Oscar Macosuso	Invitado	oscar.macosuso@hotmail.com	0981 890072	
Josepha Ramirez de Castro.	Invitado		0991 272 153	
Simón Escobedo	Invitado		0991.123.020	
Alicia Guzmán	Invitado		0984.812157	
A. D. Ximenes	Invitado		0981 911 222	
Esteban Luis Silva	Invitado		0871 374406	
David Ruiz de	Invitado		0981-971.752	





Ministerio de  
**OBRA PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la J*

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Emilia Arceles	Cuota de terreno	emiliacvols@hotmail (31) 735099		
Enzo Mendez	Juana Municipi	Sidney Mendez 097479611011@hotmail.com 84.852369	0981-170345	
Enzo Flecha	Pro. agric. de		0961 816761	
Justo Clerici	Munic. Lambare		0985587600	
Adolfo M. Miller	6. Unidad de		0983120822	
Carlos Roberto	Provincia de		0981498073	
Juan Carlos de la Cruz	Provincia de		0981102780	
Pablo Amador	Provincia de	Paracillo de la Cruz 0981102780		
Luis Arceles	Provincia de	Arceles de la Cruz 0981102780		
Josef Wilfredo	Provincia de		0991975423	
teléfono de			0971649910	
Maria Antonia de la Cruz	Provincia de	Arceles de la Cruz 0981102780		
Marta de la Cruz	Provincia de		0974197577	
Christian Arceles	Provincia de	Christian Arceles 0981102780		
Jose de la Cruz	Provincia de		32379453	
Provincia de	Provincia de		0982256145	
Concepción de la Cruz	Provincia de		0981386044	
Isabel de la Cruz	Provincia de		0982108205	
Judy de la Cruz	Provincia de	Judy de la Cruz 0981102780		
Mario de la Cruz	Provincia de		0981371598	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Teresa Pavella	Com. Vecinal Los Hornos	Terapia1234567890@hotmail.es	0985847891	[Firma]
Jorge Stanley B. Roberts	Plaza Solano de Lombare, Pioneros Americanos.	opendicidoulj@gmail.com	0981439045	[Firma]
Juan Carlos Britz	Villas Policias - Asuncion		906 489	[Firma]
Jorge Chetano Benitez			0985948510	[Firma]
Marcia Elena E. de la Cruz	Municipalidad de Lombare		0981192817	[Firma]
Isabel E. Barco Arco	Municipalidad de Lombare	juanpabandescalas@hotmail.com	0986151111	[Firma]
Juan José Patrocinio Sabalino	Comunidad Tity, 1374	juanpabandescalas@hotmail.com	0986151111	[Firma]
MARTIN ARANDA	PR 21	humbertoascentacion@gmail.com	0942.5913915	[Firma]
Marlene Macdon	Urbano		0982444444	[Firma]
Jamir Narcos Oson	HCD	gitei.narcos2.0@hotmail.com	0981155462	[Firma]
Atilio Benito	Com. Agui yero Ste Doa		0973188199	[Firma]
Alma Raimundo Benito	Comision 12 DE JUNIO		0991434435	[Firma]
Mabel Godoy de O'Higgins	CODENI - Comision 10		09817301404	[Firma]
Genaro Cristobal Ibarra	Particular		0994914433	[Firma]
Elizabeth Alvarado	Com. V. Albareda		0985795682	[Firma]
Yanessa Brenda Flores	Defensorio del Pueblo		0985803051	[Firma]
Gerardo Maidone				[Firma]
Enrique Diqueine A.	BO Kennedy		0981712723	[Firma]





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la J

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Hebe Sanabria	Parroquia Ita Itá		0981-449393	Hebe
María Seoqui	San Roque		0984 904483	María Seoqui
Ignacio Torres	San Roque		0982356240	Ignacio
Andrés Segura	M3, de la		0985-424454	Andrés
María Laura	Lambaré		0982658686	María Laura
Martina Requena	Pto. Peña		0986200094	Martina
Anaela Méza	Pto. Peña		0981318983	Anaela
Angel Chavez	Valle Itua		0981946588	Angel
Alfredo Duarte	Pilar		0981833027	Alfredo
EDILIRA LEZCANO			0972 722460	Edilira
Nieto Manuel Esteban Muñoz	Intendencia Municipal		0983 864965	Nieto
Diego Lopez	Comision la Boreña		0991 734757	Diego
Roberto H. Cohen	Intendencia		0981 861667	Roberto
Rubén E. Cornejo	C.V. Edo. de Misiones		0985520878	Rubén
Cynthia Esterroza	Comision Mision de Corbio		0981 181400	Cynthia
Abigail Mena	Intendencia Municipal		0981 635255	Abigail
Fernando RIVERA	Itaipoo		0984572825	Fernando
Marcelo Castro	Tremembé		0982792527	Marcelo
Teodoro Sanchez	Misiones		904 326 6989	Teodoro
Fernando Peña	Valle Peña		0981628014	Fernando





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
DANIEL C. ROSER P	COLEGIO Nacional 12 de Junio	Yerila.rosas@hotmail.com	0984342236	[Firma]
Mom. Rosas Marlene	Escuela Progreso	M2M1912@gmail.com	0964604212	[Firma]
Monica Rita Paron	Municip. Dept. Bomanes	monicasilva@gmail.com	09836644	[Firma]
Alba Bolad	Munic. Asoc. San Jose		81-457572	[Firma]
Kidia B. Lopez de S.			0884537665	[Firma]
Del cas men Chavez			0985306128	[Firma]
Cecilia Cabaña			0982916274	[Firma]
Chile-Deleón	SAJOS		0983517977	[Firma]
Walter Gamble	SAJOS		0982584111	[Firma]
Genara Lopez M.	Municipalidad Servicio Grandes		0914.417-575	[Firma]
[Firma]	Comision B. la Bueren		0985 242020	[Firma]
Daniel Vell	Ciudadano	l2n1-Velille@hotmail.com	0985 242020	[Firma]
Taurin Portillo	Asesor Municipal	taurinpontillo@gmail.com	0981417533	[Firma]
Leticia Nagali Fleitas B.	Funcionaria Municipal	magifleitas@hotmail.com	0994988781	[Firma]
Jose Jo Oleivera	Buero APUN		09722127670	[Firma]
[Firma]	SAJOS LE CIA		0981127262	[Firma]
Luis F. Martinez	USOARIO B. VALS APA	luisfmaria@gmail.com	0984170757	[Firma]
[Firma]	SAJOS 108 TEATRO	Vianelopez@gmail.com	0984170757	[Firma]
[Firma]	SAJOS	luisfmaria@gmail.com	0984170757	[Firma]
[Firma]	SAJOS	heribertohtke@gmail.com	0994392264	[Firma]





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la go

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
María Mercedes Riveros	Empresa. PY.	fatuna@yaic.com.py	0982-954-319	[Firma]
Nidia Peric Torrealba		alfred@delalend.com	0981585681	[Firma]
AFILDO DE HOLCANDA			0941143242	[Firma]
Maria Teresa Saldivar	Comision Vecinal Tatyby	matesal@yaho.com	09231452778	[Firma]
Monie Mercedes B. de Boudier	Comision Vecinal Tatyby		0913300339	[Firma]
Grecia Blanco	Ko'e Pyahy		85) 845312	[Firma]
Jesusa Jesus	Comision Vecinal Tatyby		09856818	[Firma]
María Laura Ocampo Benitez	Turmerica	lauraocampo@comp	0984833513	[Firma]
Ricardo Potea	Tune. Plumic		0984373653	[Firma]
Francis Duda	San Francisco		09914405309	[Firma]
William Bogarin	Secomul v-3-	william.bogarin@hotmail.com	81155066	[Firma]
José Ualiothi	Base. N° 3	valiothi@yaho.com	0981-933949	[Firma]
Jovanio Rafael Franco	San Rafael		09815412-163	[Firma]
Ida Vanessa Malaga y	Pto. Tebala	vanessamalgay@hotmail.com	0911730-600	[Firma]
Andrés Sanjurjo	Corrosivo. Valle y Bate		0983431439	[Firma]
María Melia Morales	Vecinos Seguros		0981-651-805	[Firma]
Silvia Meiro	CODENI	silvia@chotmail.com	0972163134	[Firma]
Viviana Rodas	Vientos de Cambio	viviana.rodas@gmail.com	0981954620	[Firma]
CARLOS ESTIGARRIN	Valle y Bate	carlos@chotmail.com	0981983028	[Firma]





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la Je

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Dra Norma Montero	Pte Comisioni' local'	monteron09@gmail.com	0991-7338-224	
Erriberto Ludena	Local' local'		0991 812054	
Nilda Rosado	Secret. Comision V. local'	nilrosadocuenca@outlook.com	098592055	
Yocumara Trella	Comision local'		0992808802	
Yolanda Duarte	Comicio local'		0982702580	
Dominio Cabanos	San Isidro		0981174953	
Claudia Rojas Sosa	Local'		09851171301	
Maria Esther de Ros	Valle Arara		81 825145	
Emilio Moron	San Jose		0984908047	
PROJOSE ARCE	14954110 LAMBARE		0982592002	
Orlinda Ortega Res	Mbae	Orlinda.ortega@gmail.com	81-298326	
Cristina Franco	San Mateo - Valle Norte		985-570-665	
Isabel Luis SILVA MARTINEZ	D. Valle Arara.	isabel.luis.silva@gmail.com	0985-322090	
Ramona Salinas Irala	Valle Norte Lambare		0982774454	
Tomás Gonzalez	Local'	tomasmg2015@gmail.com	0982904006	
NILSA SALINAS	SAN ANTONIO		<del>093611</del>	
Hilda Odrisole	Kennedy Lambare		903611	
Wlfrido Gonzalez Grijalva	Municipalidad	tapiti008@gmail.com		
ELIX DUE	MUNICIPALIDAD Lambare	seispin19@outlook.com	07197648	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la go

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Alejandro Alvarez	Rea. de el Salvador Pto. Para		0981 952 411	Alejandro A.
Eusebio Amado Zunzunegui			0982 - 375-909	Eusebio A.
Jorge Alvarez Gana			0992 419 664	Jorge A.
German Franco	San Jose Abasco		0985 716678	German F.
David Arenales			0992 836000	David A.
Leopoldo			0938 70095	Leopoldo L.
Francisco Carreras				Francisco C.
Domitio Romero			0984-712616	Domitio R.
Glady's Gulino	Muni. Lambare		0976 965240	Glady's G.
Angel Helaya	Comision Asesora Jere		0981 494457	Angel H.
Rosario Galdames	"		0994 883885	Rosario G.
Miguel Angel Figueroa	"		555390	Miguel A.
Andres G. G. G. G.	SAN Jose		0992 265814	Andres G.
Marcelo ROBERTI O. Pte	Com. Desinat B de 12.		0981 855628	Marcelo R.
Cesar E. Cobarr	Com. Desinat B de 12.		0981 151703	Cesar E.
HERNAN SAGGI	PARTICULAR VIRECINIA	095841550.com.	0971 280643	Hernan S.
Marcelo Lopez Sarrin	Parroquia	0853-181900	0851-181900	Marcelo L.
GERMANDO JAVIER GAUTO	STO DOMINGO			German G.
MARCO VILLICA	CANADA SAN MIGUEL	Rebunax@hotmail.com.	0994 204644	Marco V.





Ministerio de  
**OBRA PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la ge

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Katerin Johana Mora Perez	Junta Municipal	katerinmora98@gmail.com	0991-184-702	
Mario Trezo Jara	Centro de Salud		0981 705 341	
MARCARITA SOTERO	Com. Jefe Agosto.	—	0982.576 218	
ROULDO RODRIGUEZ	Municipalidad Lambare	—	0981-114030	
Luis ARRAA	Lambare sociedad cultural	—	0961-198910	
ALBERTO MONTI	Santa Cruz	—	0912.82681	
José Lopez				
Manoel Eliziche	Arquitecto	manuel.holz@gmail.com	0981710	
Juan bibiano Romero	Comision Febril Formad San Isidro		0971381075	
VICTORIA MARTINEZ	Vecinos Unidos San Isidro	—	0983 335313	
Georgio Molinardi Fud	Financiamos	—	0982 930908	
Emiliano Molinas	com. Sta. Lucia	—	0981 428449	
Clara Portillo	C.J.P.P.M	Chiriquel natural.com	0993.381567	
Thina Gonzalez	Comision Formad		31-866140	
Alvaro Gallo			0980.113531	
ERARE DELGADO	BO VALLE Y BATE	COETI y Res. Arcautia	0984 944539	
M. Ebra Azauro	Sto Domingo	matremun@gmail.com	0962265915	
FABRICIO SAMPALLO	Atte LUCIA		0931.851451	
Sonia Nizel	CV 3 de febrero		0931 384780	
Elaine D. Nuñez P.	Sto Domingo		0981.904053	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la J

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Soreno Pato	Vecino	Soromanoel@oparcia	0980484852	
Polito Braado Tolel	C.V. San Juan		0981149423	
José X. Lemos	Asoc. de Vecinos		02337362	
FRANCO J. PERA	Vecino - LINDA DE KANBABA		0901549216	
Silvina de Velazquez	Vecino - Pto. de Milla		0984996786	
Bianca Pina de Miller	Comisión Ciudad Nueva - Lambare		0981438755	
Carlos Zouaris de	Lambare - Calle Pto. de Milla		091310986	
Virginia Lopez	Asociación Vecinal - Pto. de Milla		0944915873	
Estela Orsini	Asociación Vecinal - Pto. de Milla		0982806350	
Roberto Munoz, Maria	Vecino		0961735055	
Alita Acosta Piquin	Comisión Vecinal		0983386107	
Plan Victoria de Penoni	✓		0971318365	
Athena Mena	Vecino		0981955102	
Rocio Baccio	C. Plaza de la Am.		—	
Esteban I. Lucret Arzandio	Vecino	Esteban199201@hotmail.com	0981737304	
María Gabriela de Borda	Comisión Vecinal	MaríaGabrielaBorda@gmail.com	0983350667	
Eugenio Estroca	Vecino		0994381788	
Maria Zuzilda de Benítez	Vecino		0983205408	
Germano A. Soria Espinoza	Vecino		0986618012	





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ ■ ■  
**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paragraphe  
de la page

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Oscar Angel Dequeine F		ostinas02@gmail.com	0981-671477	[Signature]
Ricard D. Lopez L.		miguelangel.lopez@comail.com	(81) 353014	[Signature]
Vicior Jacinto Tache	Consejo de Desarrollo Comunal La Candelaria Victoria	victoriacm@gmail.com	(86) 235534	[Signature]
Morales Berny	Municipal Contratación	osfermendez1989@gmail.com		[Signature]
Francisco De Saiz Vera	Comisión Vecinal Los Teoncos	elsuara@hotmail.com	0981 446351	[Signature]
Wendy Domingo Candia	Comisión Nandurogo	NASAINDA	0981545803	[Signature]
Hilfredo Rivas Ayala	Comis. Local Aunabari Unidos		0981 521088	[Signature]
Mercedes Macario Alcantara M.	Parroquia N. Sra del Rosario	mercedem1942@gmail.com	0961 604442	[Signature]
Anjelica Eddy Field	Comisión Vecinal		84.9+5090	[Signature]
Juan Mascilla B.	Comis Vc. Kozit	jammjretrato@gmail.com	0981 141491	[Signature]
Silverio Figueroa	Banco Santa Lidia		904 549	[Signature]
Santiago Lezano	COMISUN LA AZUCARERA	santiego.grofin@gmail.com	81376646	[Signature]
Daniela Romero	Comisión Nandurogo		098180698	[Signature]
Melvin Morales Espinoza	C. Vecinal La Victoria II	twintropin64@gmail.com	098420355	[Signature]
Leticia Orellana -	Bermejo Municipalidad 4 Municipios		0984-577248	[Signature]
Ignacio Lucating	Valle Agua	lucating08@gmail.com	0081-609-769	[Signature]
Fredy Rosa Solarte	Camaculo Bermejo San José	lilyross@hotmail.com	0981527888	[Signature]
Eduardo Arcechi	Bo. Valle Ybaté	-	0984 913554	[Signature]
Arnoldo Ortiz	Valle Ybaté	-	0981 670767	[Signature]



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ ■  
GOBIERNO  
NACIONAL

Prinzip  
de la ge

# SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

[illegible]



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

■ ■  
GOBIERNO  
NACIONAL

Principaux  
de la ge

# SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

[illegible]



[illegible]



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la ge

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Fanny Maciata Román		—	0995673396	Fanny Maciata Román
Esteban Espinola		—	0982576777	Esteban Espinola
Diego Pereira	Colégio Parroquial San Carlos San Pedro	—	09984438-985	Diego Pereira
Sanchoa Jarama	36 y Montalvo	—	0992200.968	Sanchoa Jarama
Camila Rojas	35 y Ciudad de China	—	0982-100-030	Camila Rojas
Diana Gomez	ESSAP. S.A	—	0981851519	Diana Gomez
Yancy Rigolme	35 y 8er. y Cop. Figari	—	0991-351067	Yancy Rigolme
Felix Torres	Pte. Gob. Feliciossi	—	0981810258	Felix Torres
Gladiol H. Pareda	31 y Pareda. C/ 9er. y Alvarado	—	332941	Gladiol H. Pareda
Miguel Guillen	MOPC / DARSAN	miguelguillen@notmail.com	0992424466	Miguel Guillen
Josim Ruiz	Res. Ciente Ciudad	—	—	Josim Ruiz
Cesar	—	—	—	Cesar
Granya Lopez	Deputacion	—	0992605909	Granya Lopez
Italo Lopez	Deputacion	—	0991100856	Italo Lopez





Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

GOBIERNO  
NACIONAL

Prinzip  
de la ge

# SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

Nombre y Apellido	Institución y/o representante.	Correo Electronico	Teléfono	Firma
Paula B Núñez	DGBA - MORC	—		
-Elena E. Vaca Gata de Fuenmayor	Particular	—	021-332783	-E. Vaca Gata de Fuenmayor
Alfonso López	35 años y Ciudad de Cuenca	hlopez3504@gmail.com	0994785052	
Margareta Monzón Itatlapa	35 años y Ciudad de Chihuahua	—	0991265909	Margareta Monzón
Merito Aguillera H.	37 años Ciudad de Chihuahua	homerahay@gmail.com	0982650614	
Yocia Solís González	MORC.	Agonzalez3008@gmail.com	0991665786	
Milisa Alvarín	MEC	—	0981529739	
Ricardo Montañez	DADSAV - MORC	ricardomiguelm@gmail.com	092-289105	
Andrés López Izquierdo	Pro Republicano	—	0992958272	
David Ruiz Brice	Pro Republicano	davidmruizbrice@gmail.com	0981271360	
Richard Cordero	Pro	richardcordero@gmail.com	0982210	
Carlos A. Fleitas	36 y Ciudad de Chihuahua	—	0961752534	



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

GOBIERNO  
NACIONAL

Prinzip  
de la ge

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

[illegible]



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

GOBIERNO  
NACIONAL

Prinzip  
de la ge

**SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL**

[illegible]



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

GOBIERNO  
NACIONAL

Parangar  
de la ge

# SISTEMA DE SANEAMIENTO PARA LA CUENCA LAMBARE Y CUENCA MENORES - DEPARTAMENTO CENTRAL

[illegible]



TETÃ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**



*Paraguay  
de la gente*

# CONSULTA PÚBLICA

Proyecto de agua potable y saneamiento para el área metropolitana de Asunción – Cuenca Lambaré, Paraguay (PR-L1172)

LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL AMA

PR-00005

**FEBRERO, 2020**

# CONSULTA PÚBLICA

Esta consulta pública, se realiza de acuerdo a las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID – OP –703, expresa que:

**“Se deberán realizar consultas significativas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferencialmente durante la preparación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)”**





TETĀ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

---

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**



*Paraguay  
de la gente*

# DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

## ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

**FEBRERO, 2020**

# DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



Titular del servicio es el Poder Ejecutivo (por Ley 1614/00)



**TETĀ REMBIAPO  
HA MARANDU**  
Motenondcha

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**

Rector de las Políticas de APS, asistido por la DAPSAN (por Decreto 5516/10 que modifica el reglamento 18880/02)



Es la responsable del planeamiento estratégico, las metas de expansión y mejoras de la calidad de los servicios de APS (Decreto 5369/10)

## ROLES DE LAS INSTITUCIONES EN EL SECTOR



**TETĀ VIRU  
MOHENDAPY**  
MOTENONDEHA  
MINISTERIO DE  
**HACIENDA**

Administrador de los recursos financieros y económicos



**TEKOHA  
RESĀI**  
SĀMBYHYHA  
SECRETARÍA DEL  
**AMBIENTE**

Autoridad de los Recursos Hídricos



SECRETARÍA  
**TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN  
DEL DESARROLLO ECONÓMICO  
Y SOCIAL**

Plan Nacional de Desarrollo, Planes Locales de Desarrollo Sostenible



Ente Regulador de Servicios Sanitarios

Ente Regulador, vela por el cumplimiento de las disposiciones de calidad de la Ley 1614/00



Promueve sistemas de agua y saneamiento rural



Prestadores:  
Concesionario (ESSAP), Juntas de Saneamiento, Organizaciones comunitarias, Aguaterías privadas.

# AGENDA 2030





TETÃ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

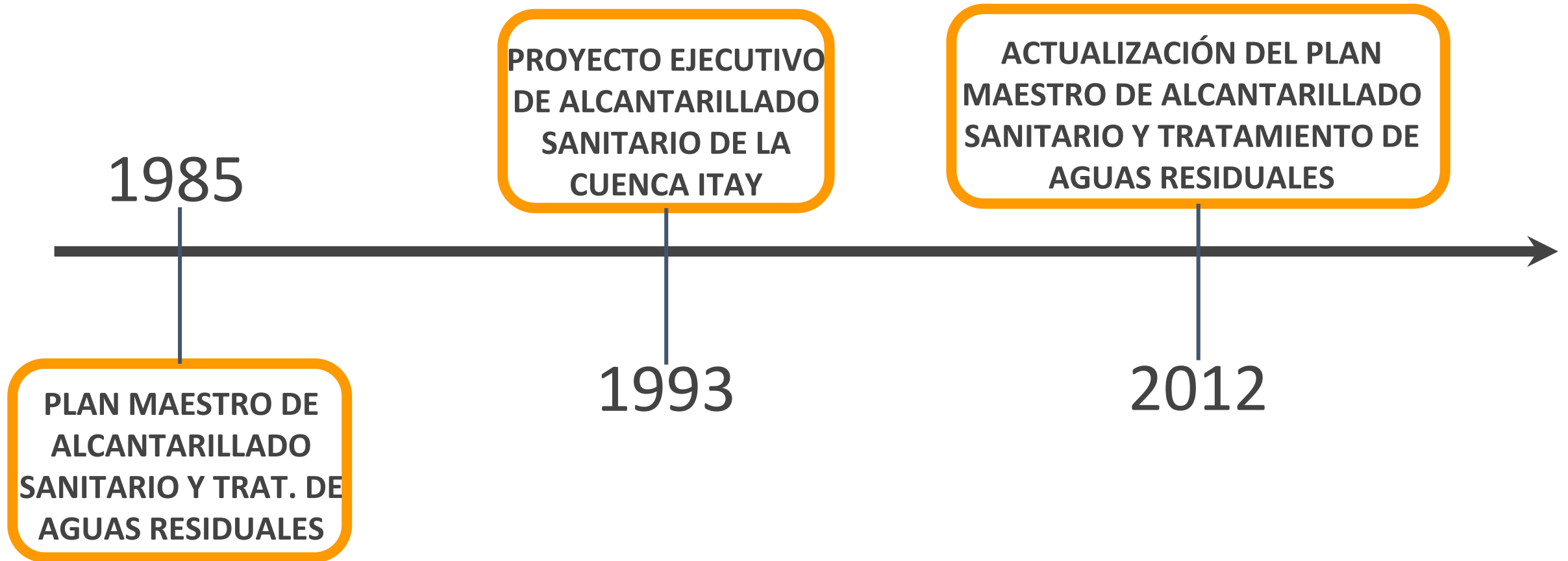
Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**



*Paraguay  
de la gente*

# DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

# ANTECEDENTES



# ANTECEDENTES

LLAMADO MOPC N° 193/2015  
BAJO LA MODALIDAD DE  
LICITACIÓN PÚBLICA  
INTERNACIONAL (LPI) - LEY N°  
5074/2015.

2015

2017

LA LICITACIÓN  
PÚBLICA  
INTERNACIONAL, SE  
DECLARA DESIERTA

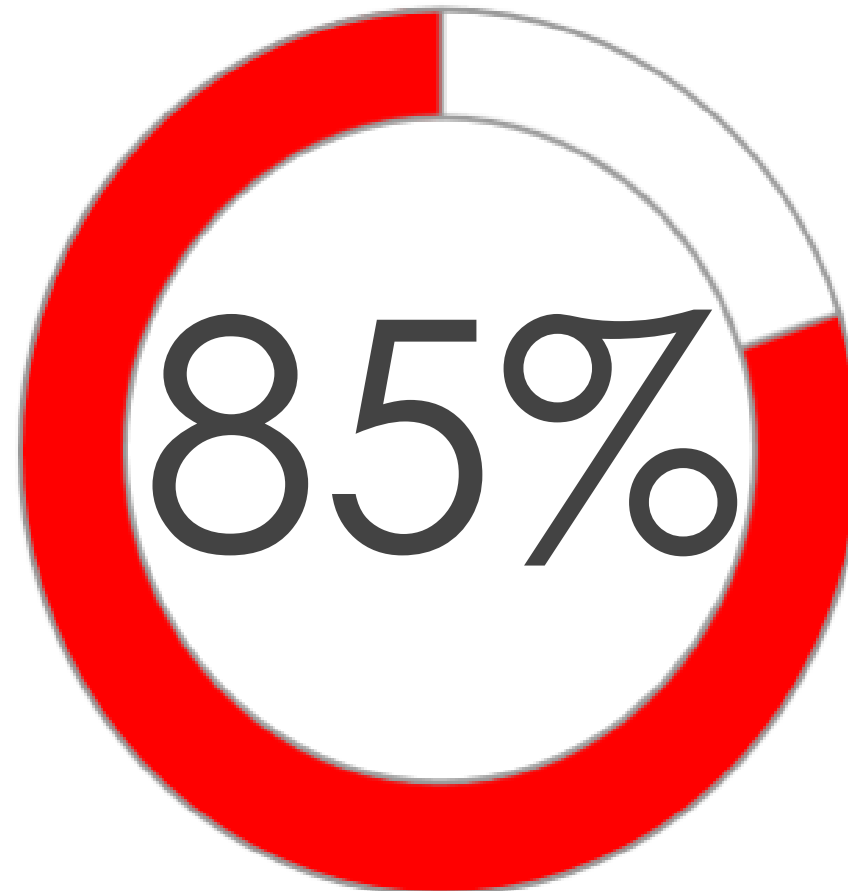
CONCEPCIÓN DEL  
PROYECTO DE  
ALCANTARILLADO  
SANITARIO Y PTAR DE LA  
CUENCA LAMBARÉ -  
MOPC/DAPSAN

2019



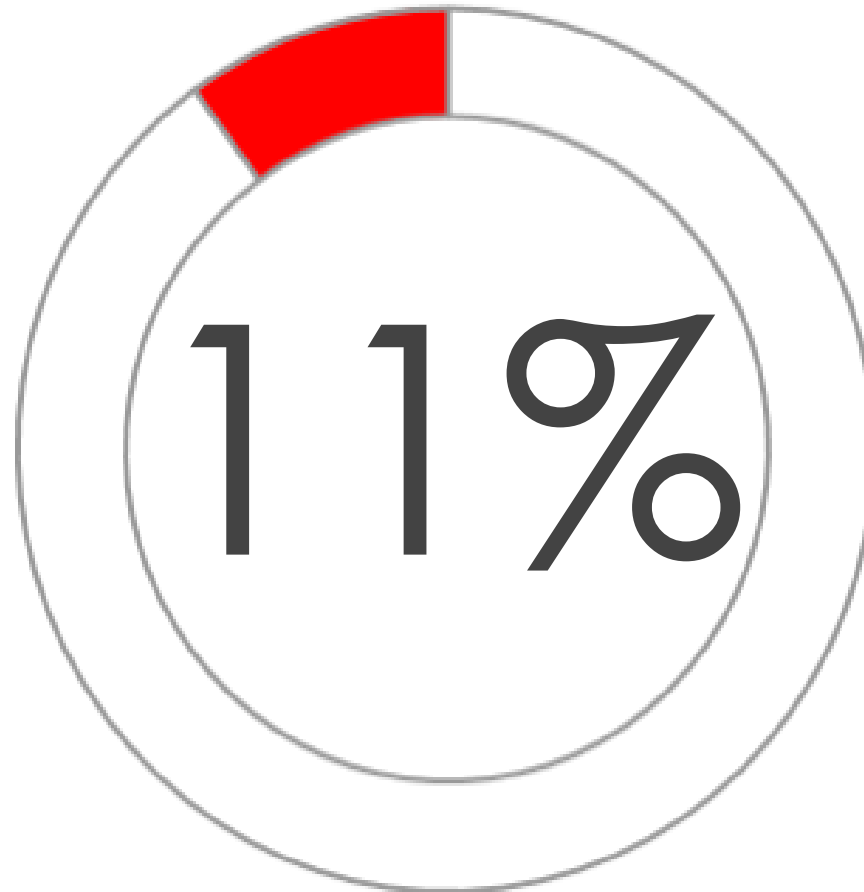
# SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO - ASUNCIÓN Y AMA

## COBERTURA DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL **MUNICIPIO DE ASUNCIÓN**



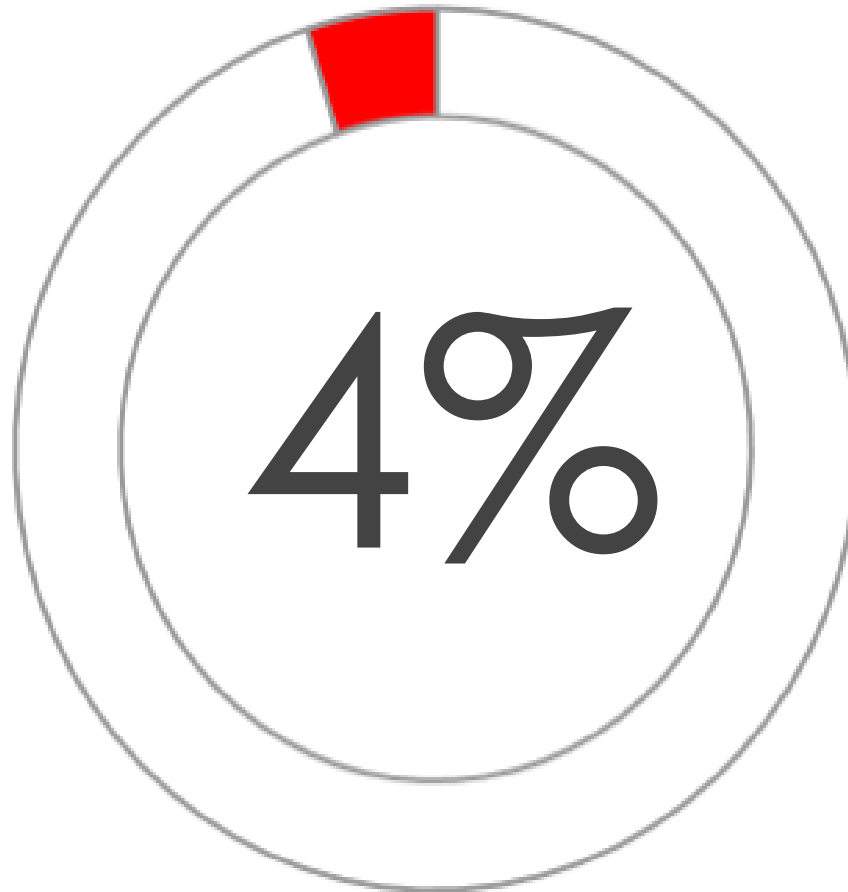
# SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO - ASUNCIÓN Y AMA

## COBERTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN

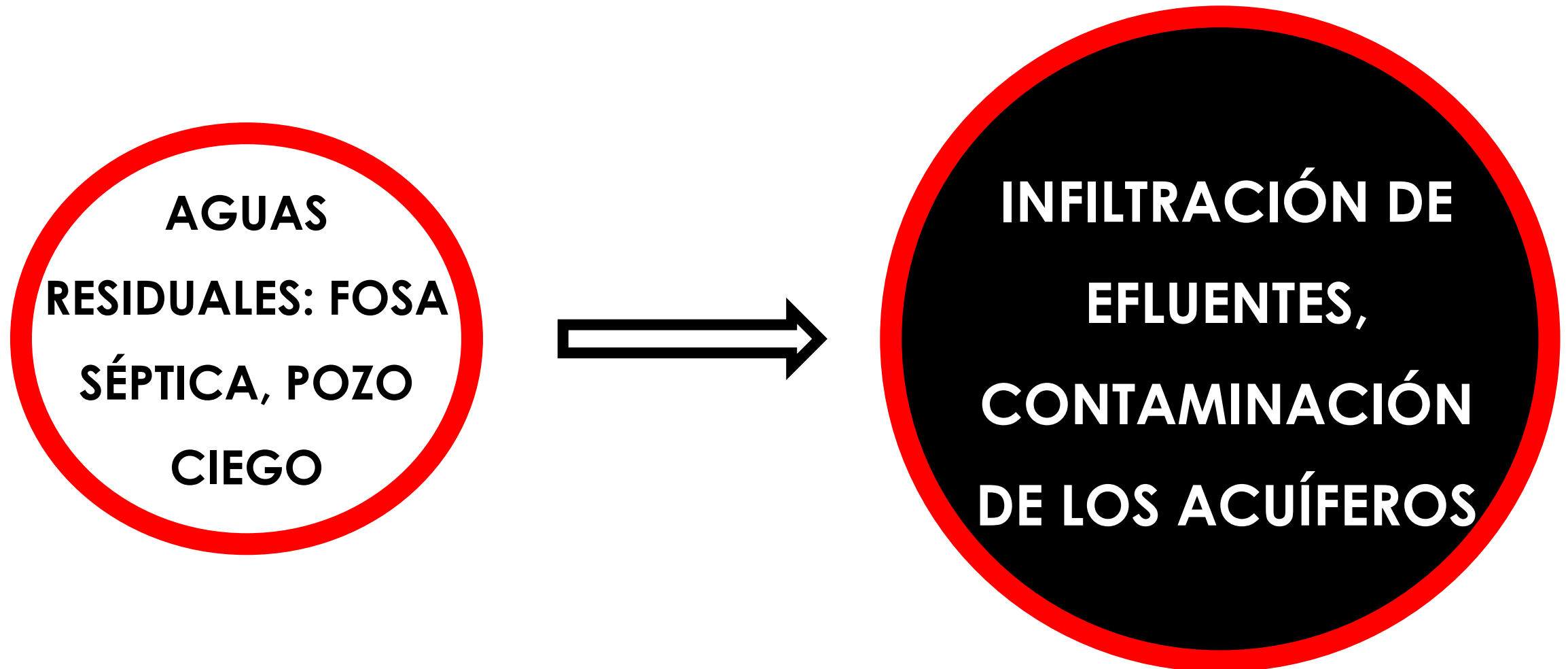


# SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO

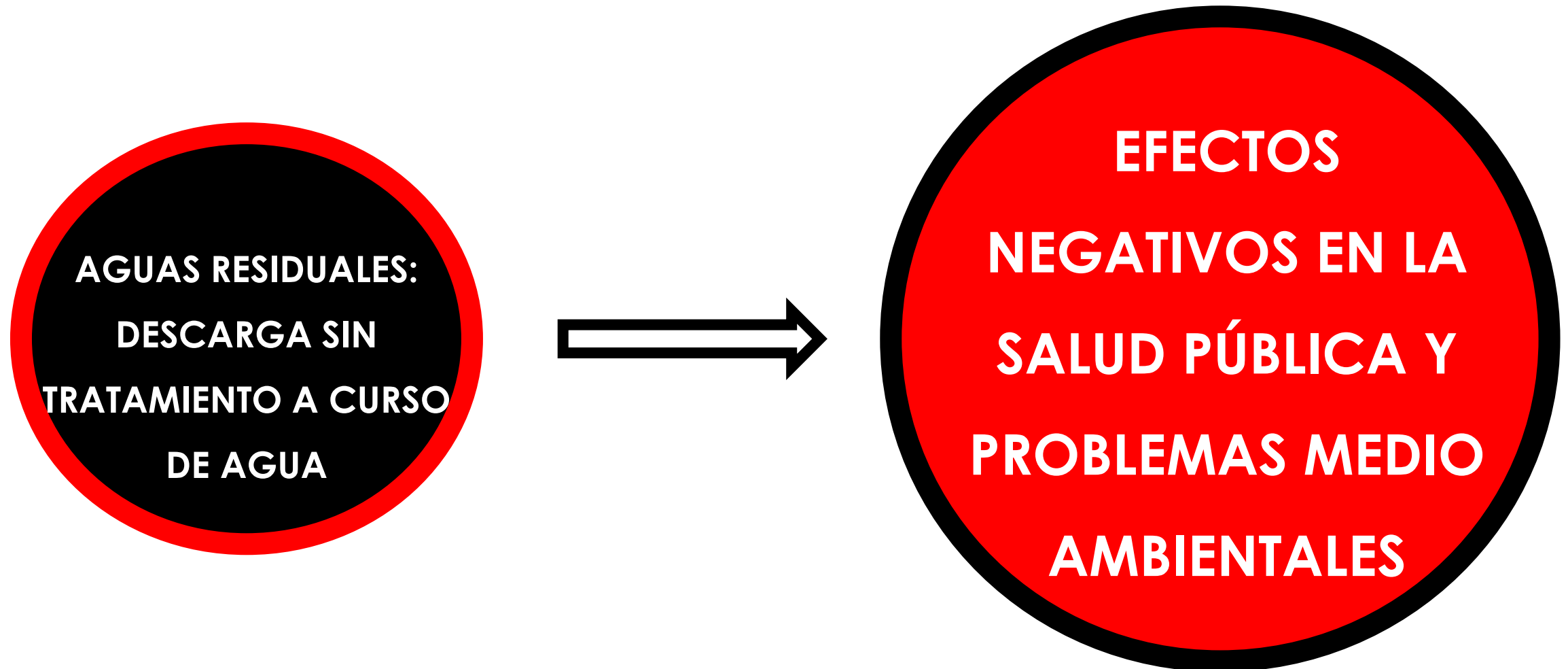
## TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN **PARAGUAY**



# SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO - ASUNCIÓN Y AMA



# SITUACIÓN ACTUAL DEL SANEAMIENTO - ASUNCIÓN Y AMA





TETĀ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**



*Paraguay  
de la gente*

# PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE ASUNCIÓN Y ÁREA METROPOLITANA - CUENCA LAMBARÉ

**LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE  
ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL AMA  
PR-O0005**



# OBJETIVO DEL PROYECTO

- Contribuir a mejorar de la calidad de vida de la población del Área de Proyecto mediante la ampliación de la cobertura de los servicios de alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y mejoras en el servicio de provisión de agua potable, preservando las condiciones de calidad de los recursos hídricos en el río Paraguay.

# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - PTAR & EEBB

El proyecto propuesto abarca, parte de los municipios de **Asunción, Fernando de la Mora, Villa Elisa y Lambaré**, el alcance del mismo se indica en los siguientes ítems:

## NUEVAS INFRAESTRUCTURAS



1

PLANTA DE  
TRATAMIENTO  
DE AGUAS  
RESIDUALES



15

ESTACIONES  
DE BOMBEO  
DE AGUAS  
RESIDUALES

## TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

### PLANTA DE TRATAMIENTO DE **AGUAS RESIDUALES**

TERRENO UBICADO PROXIMO & CUERPO  
RECEPTOR

# RÍO PARAGUAY

**15 NUEVAS  
ESTACIONES  
DE BOMBEO**



IMAGEN ILUSTRATIVA

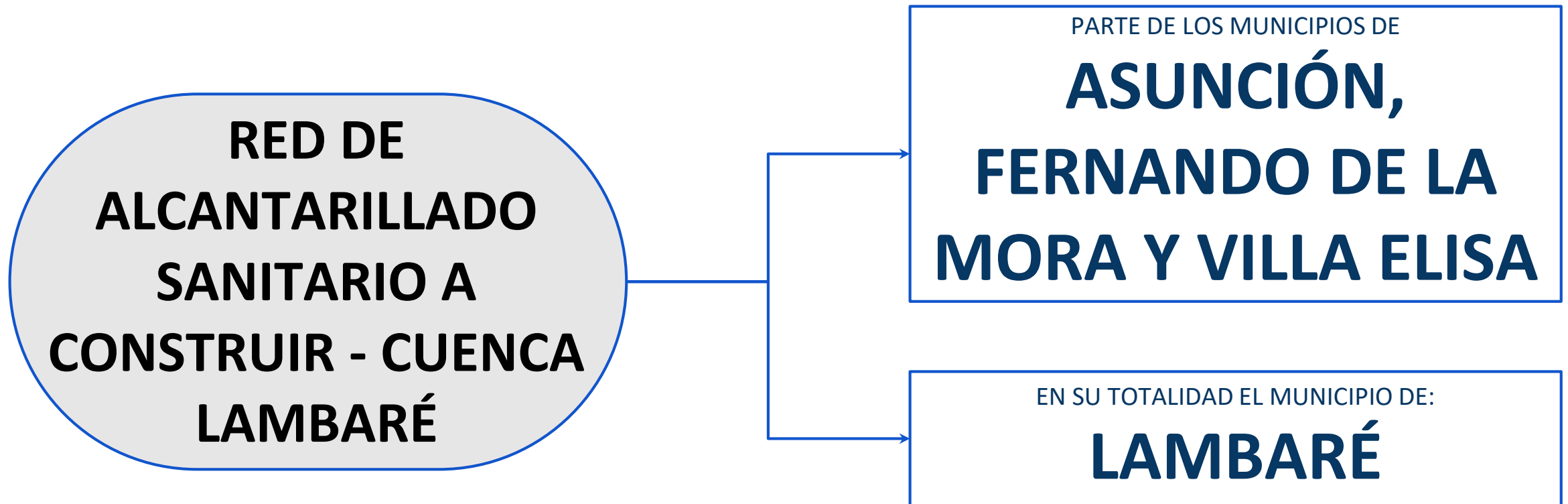


# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO



## RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CUENCA LAMBARÉ

El proyecto de la red de alcantarillado sanitario en la Cuenca Lambaré atiende a los siguientes municipios:



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ALCANTARILLADO SANITARIO

El proyecto propuesto abarca, parte de los municipios de **Asunción, Fernando de la Mora, Villa Elisa y Lambaré**, el alcance del mismo se indica en los siguientes ítems:

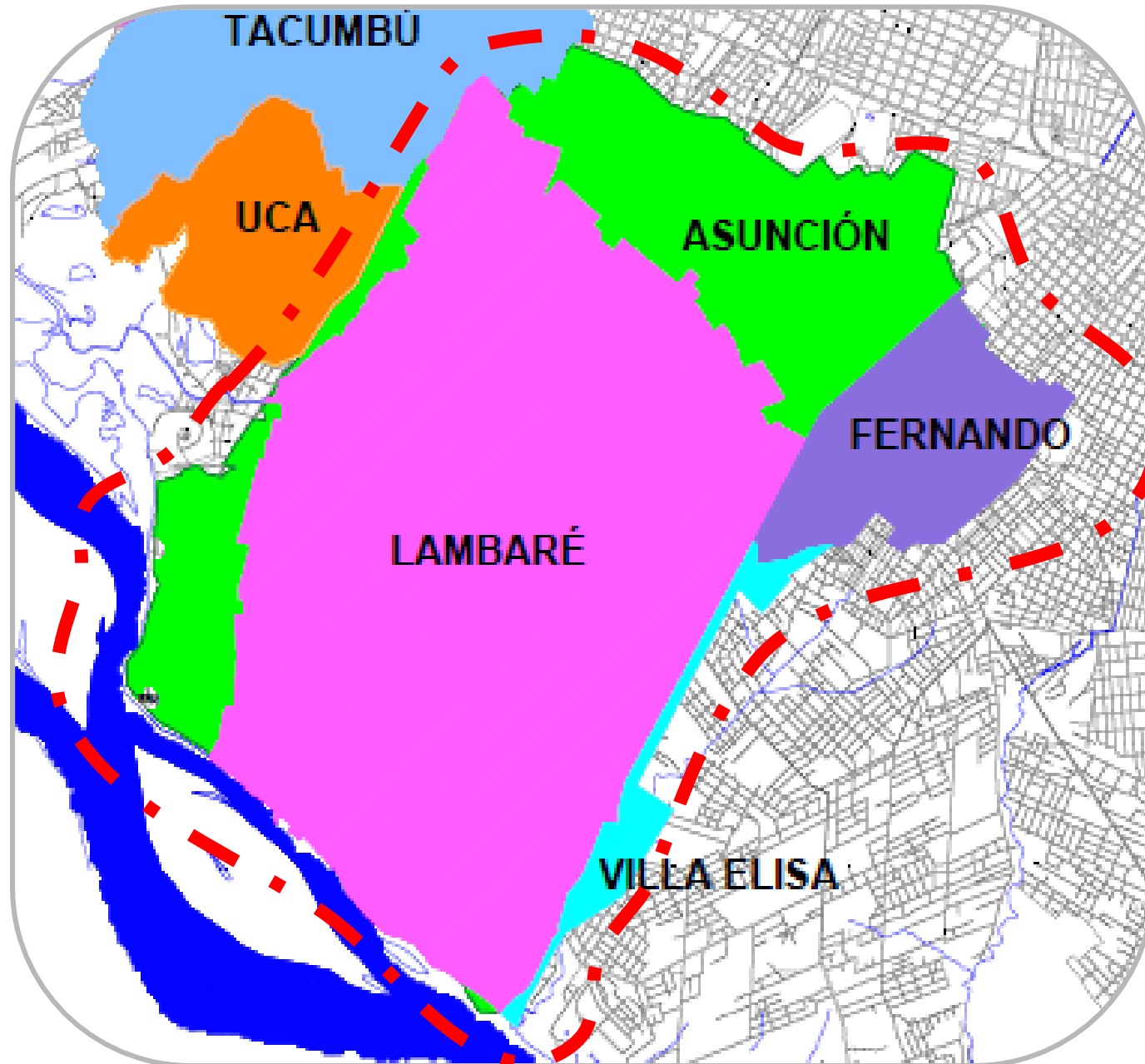
**NUEVAS**  
INFRAESTRUCTURAS

**38** KM DE  
TUBERÍAS  
PRINCIPALES

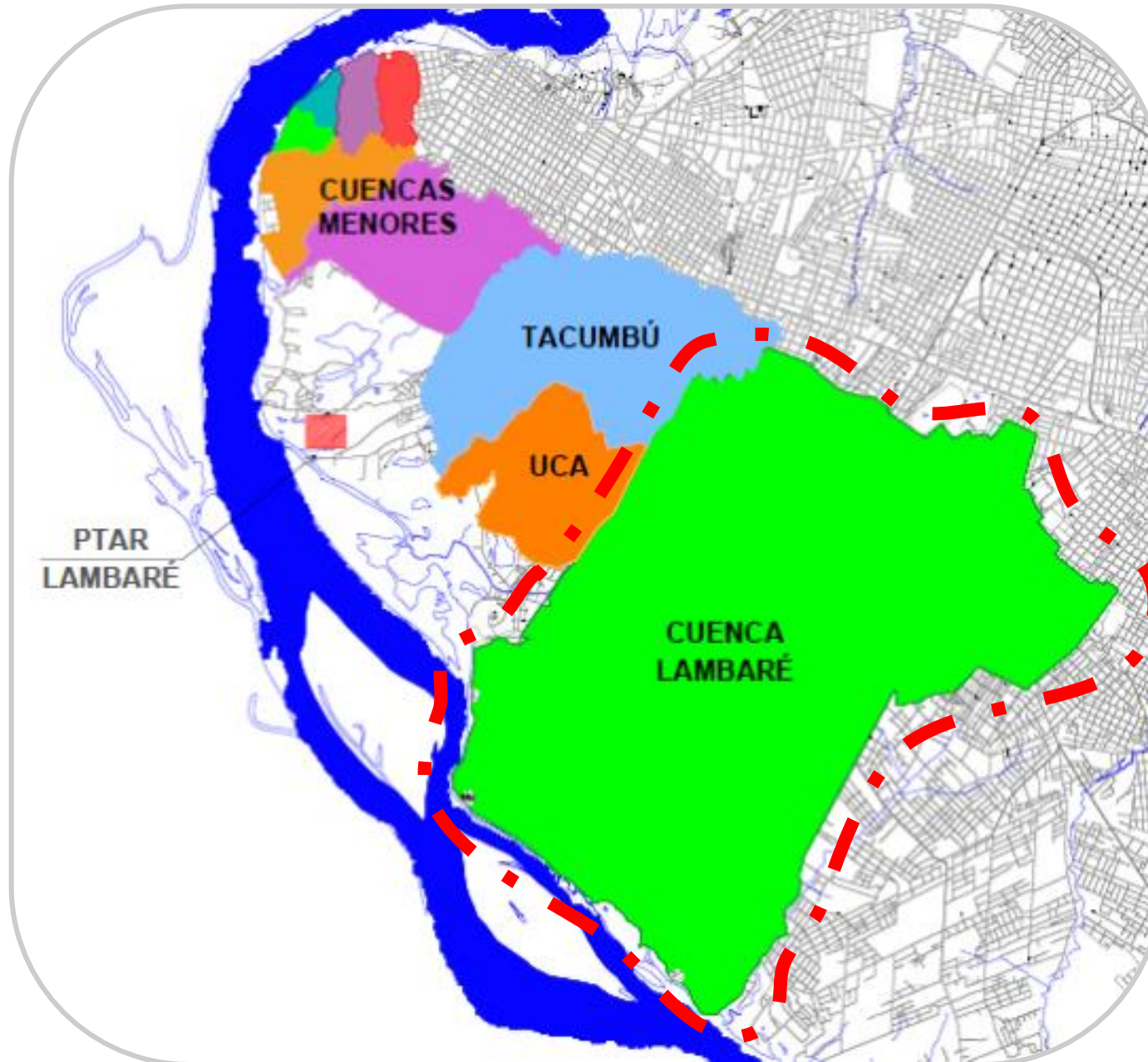
**877**  
KM DE TUBERÍAS  
SECUNDARIAS



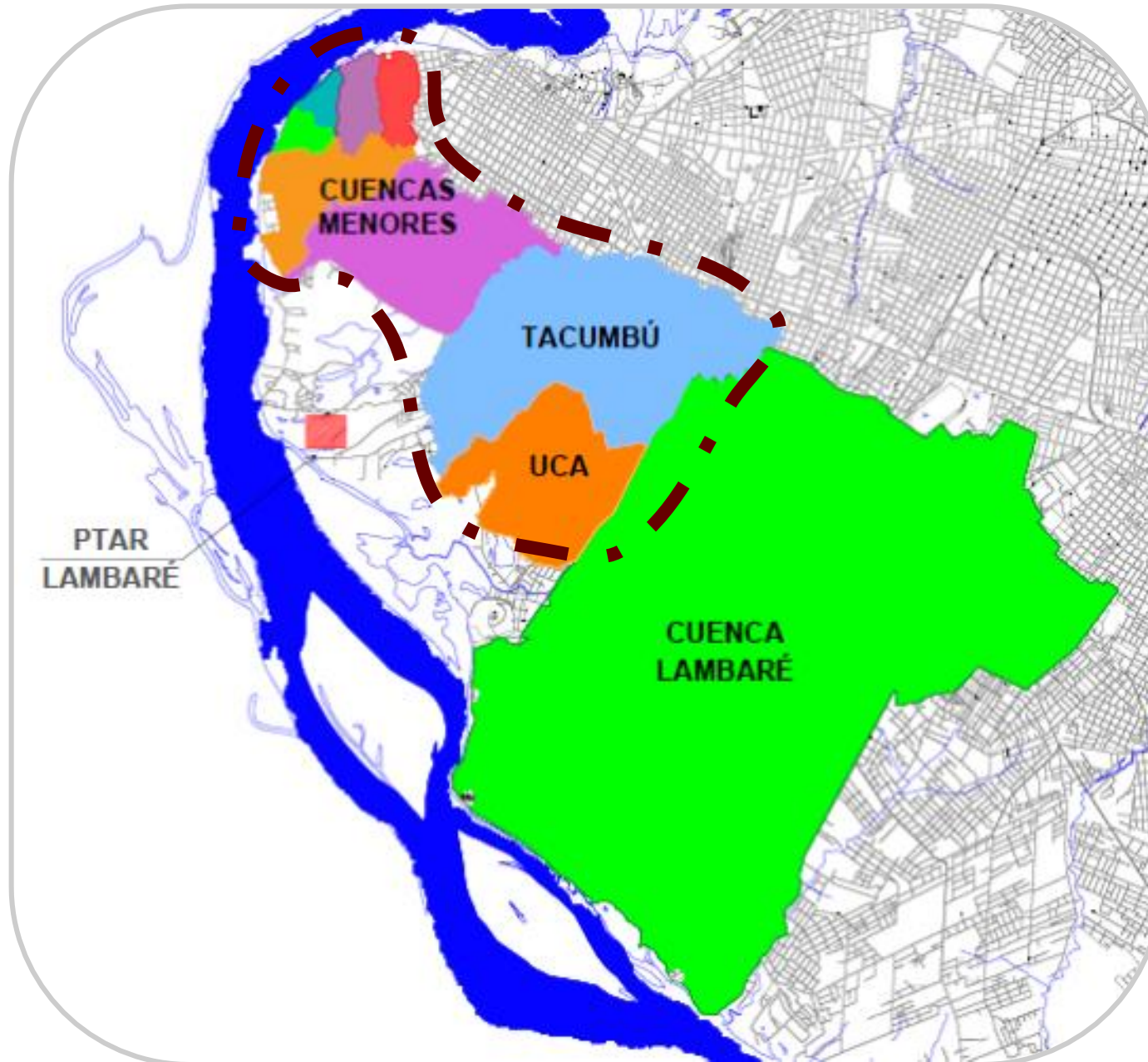
# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ALCANTARILLADO SANITARIO



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ALCANTARILLADO SANITARIO

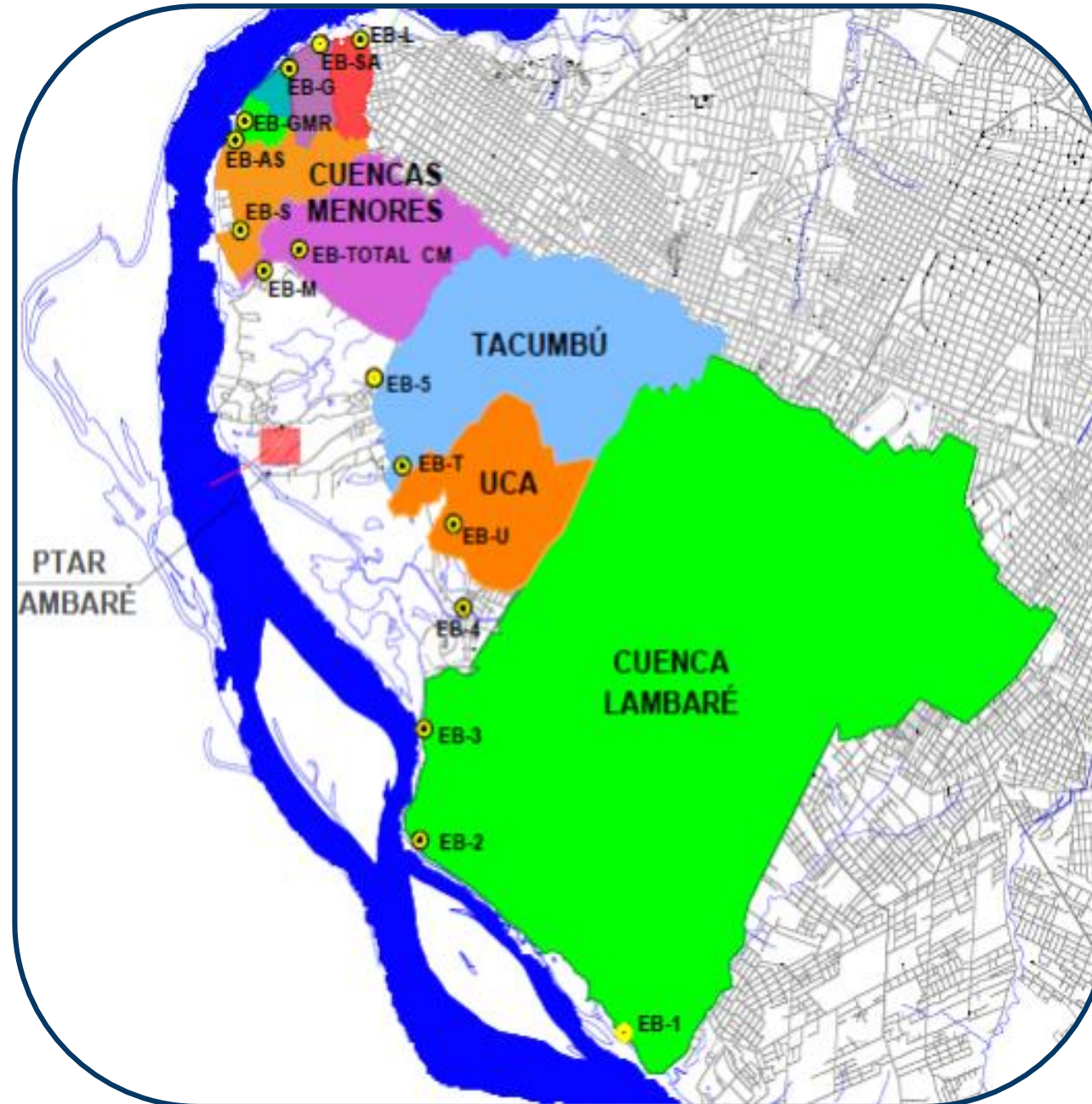


# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ALCANTARILLADO SANITARIO

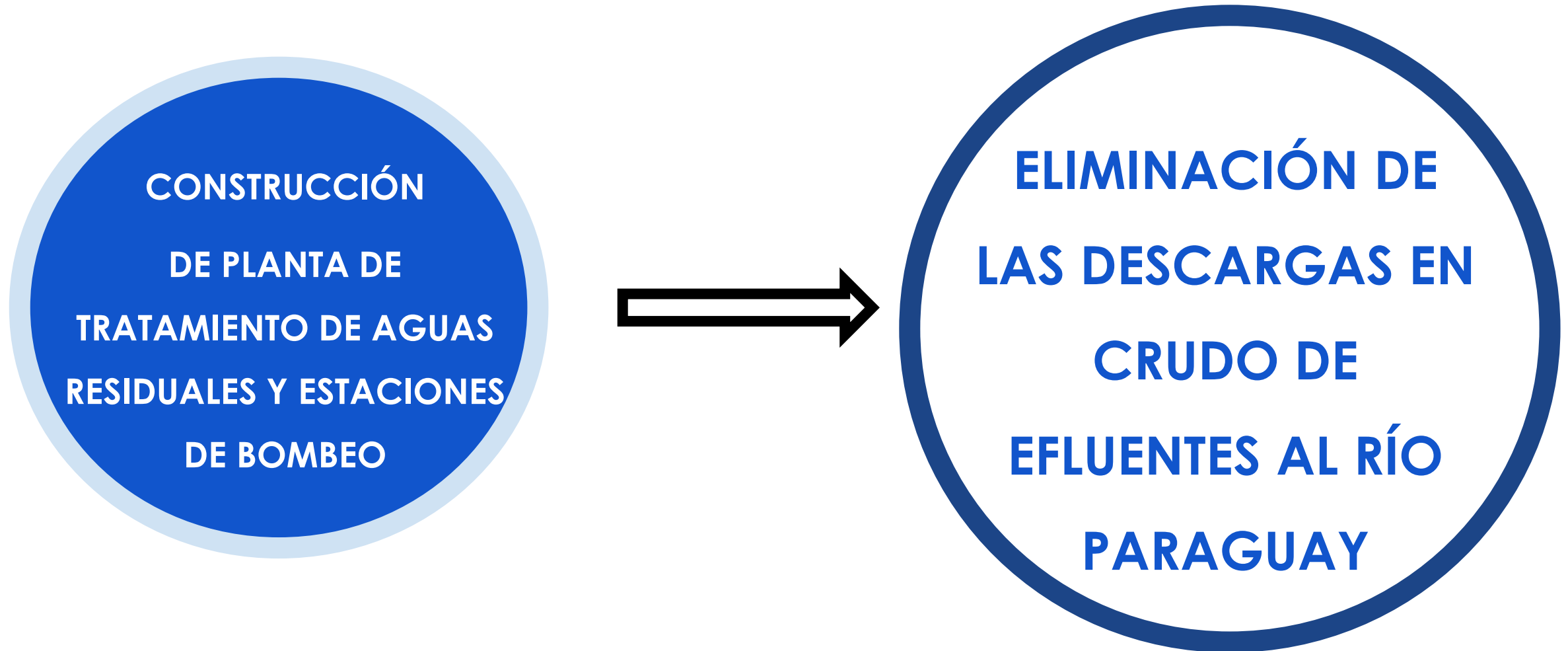




# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ESTACIONES DE BOMBEO



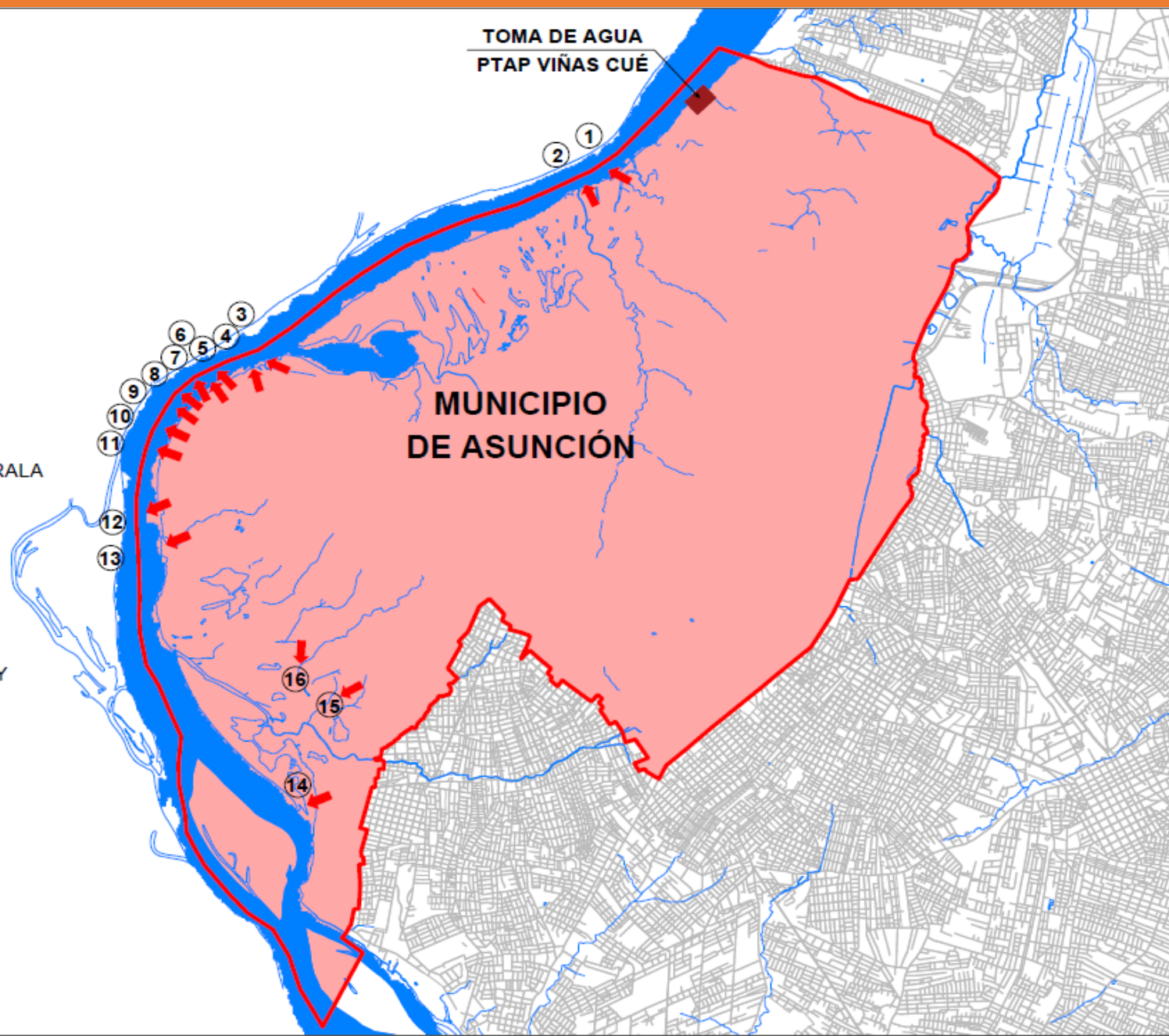
# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ELIMINACIÓN DE DESCARGAS



# DESCARGAS DE EFLUENTES SIN TRATAMIENTO AL RÍO PARAGUAY

## DESCARGAS DIRECTAS AL RÍO PARAGUAY

- ① DESCARGA ITAY
- ② DESCARGA BELLA VISTA
- ③ DESCARGA VARADERO
- ④ DESCARGA LAGERENZA
- ⑤ DESCARGA SAN ANTONIO
- ⑥ DESCARGA ALEJO GARCIA
- ⑦ DESCARGA GRAU
- ⑧ DESCARGA GOBERNADOR IRALA
- ⑨ DESCARGA MONTERO
- ⑩ DESCARGA GAMARRA
- ⑪ DESCARGA ALFEREZ SILVA
- ⑫ DESCARGA SAJONIA
- ⑬ DESCARGA MALLORQUIN
- ⑭ DESCARGA BARRIO KENNEDY
- ⑮ DESCARGA UCA
- ⑯ DESCARGA TACUMBÚ

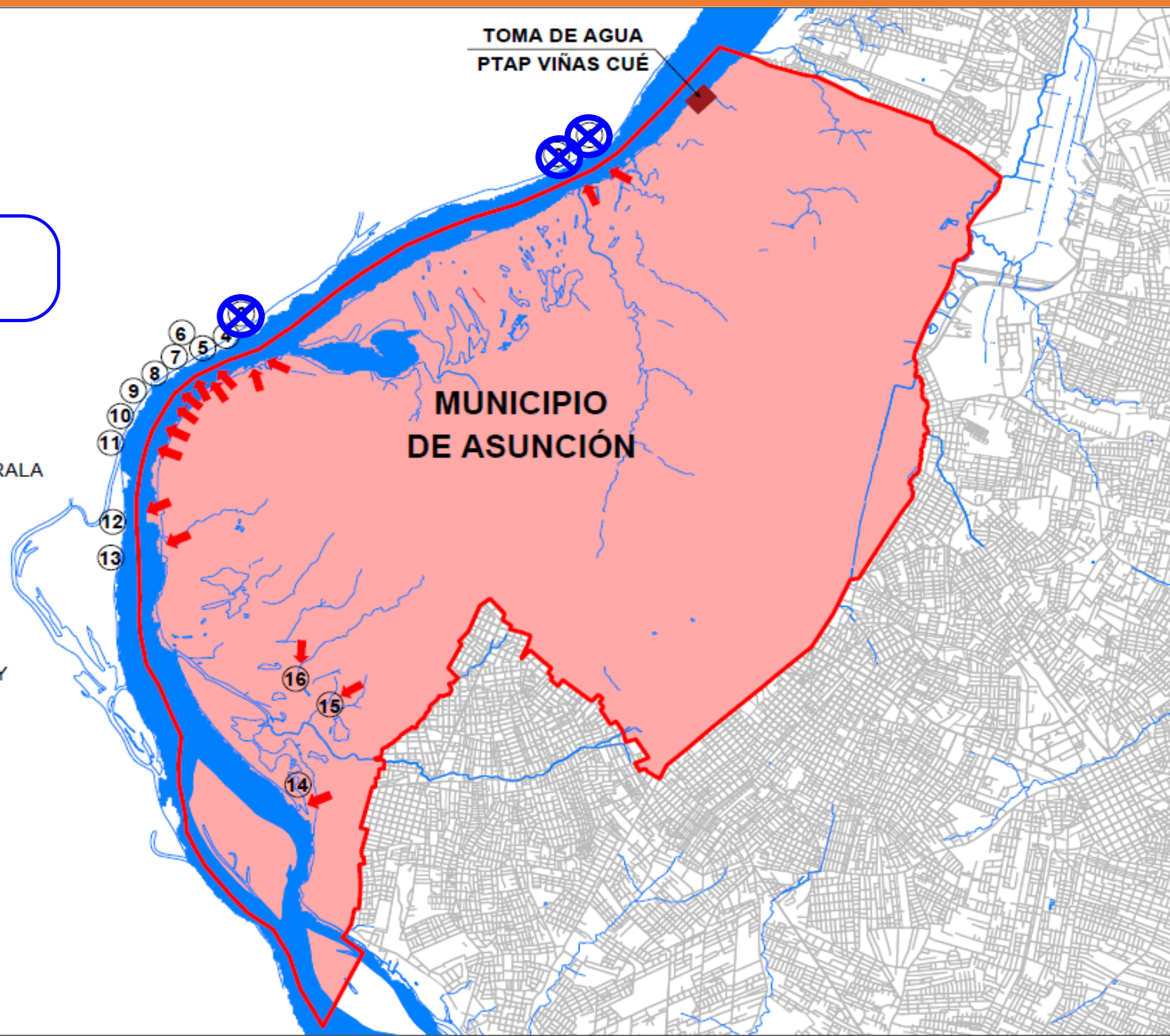




# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ELIMINACIÓN DE DESCARGAS

## DESCARGAS DIRECTAS AL RÍO PARAGUAY

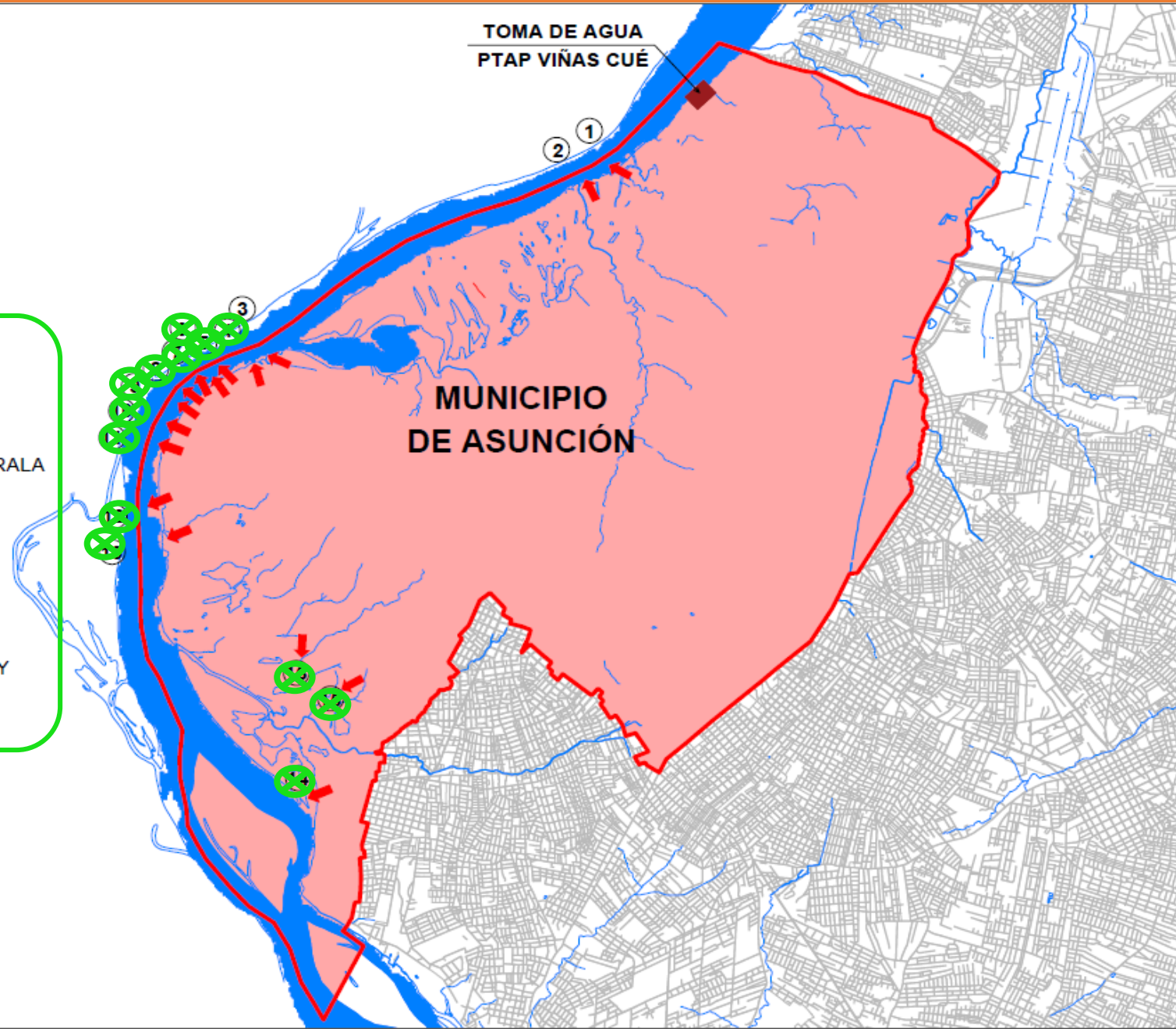
- 1 DESCARGA ITAY
- 2 DESCARGA BELLA VISTA
- 3 DESCARGA VARADERO
- 4 DESCARGA LAGERENZA
- 5 DESCARGA SAN ANTONIO
- 6 DESCARGA ALEJO GARCIA
- 7 DESCARGA GRAU
- 8 DESCARGA GOBERNADOR IRALA
- 9 DESCARGA MONTERO
- 10 DESCARGA GAMARRA
- 11 DESCARGA ALFEREZ SILVA
- 12 DESCARGA SAJONIA
- 13 DESCARGA MALLORQUIN
- 14 DESCARGA BARRIO KENNEDY
- 15 DESCARGA UCA
- 16 DESCARGA TACUMBÚ



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - ELIMINACIÓN DE DESCARGAS

## DESCARGAS DIRECTAS AL RÍO PARAGUAY

- ① DESCARGA ITAY
- ② DESCARGA BELLA VISTA
- ③ DESCARGA VARADERO
- ④ DESCARGA LAGERENZA
- ⑤ DESCARGA SAN ANTONIO
- ⑥ DESCARGA ALEJO GARCIA
- ⑦ DESCARGA GRAU
- ⑧ DESCARGA GOBERNADOR IRALA
- ⑨ DESCARGA MONTERO
- ⑩ DESCARGA GAMARRA
- ⑪ DESCARGA ALFEREZ SILVA
- ⑫ DESCARGA SAJONIA
- ⑬ DESCARGA MALLORQUIN
- ⑭ DESCARGA BARRIO KENNEDY
- ⑮ DESCARGA UCA
- ⑯ DESCARGA TACUMBÚ



# CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO - COMPONENTE AGUA POTABLE

El proyecto propuesto abarca, parte de los municipios de **Asunción, Fernando de la Mora, Villa Elisa y Lambaré**, el alcance del mismo se indica en los siguientes ítems:

**MEJORAS**  
EN EL SERVICIO DE AGUA  
POTABLE

**Plan Piloto  
de Control  
de Pérdidas**

**Renovación de  
Redes**

# ENTES FINANCIADORES DEL PROYECTO

ITEM	BID	FONPRODE	TOTAL
PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE ASUNCIÓN Y ÁREA METROPOLITANA - CUENCA LAMBARÉ	115.000.000	50.000.000	165.000.000
TOTAL DE INVERSIONES:			165.000.000

## **1. CONSULTA PÚBLICA**

ESTADO ACTUAL

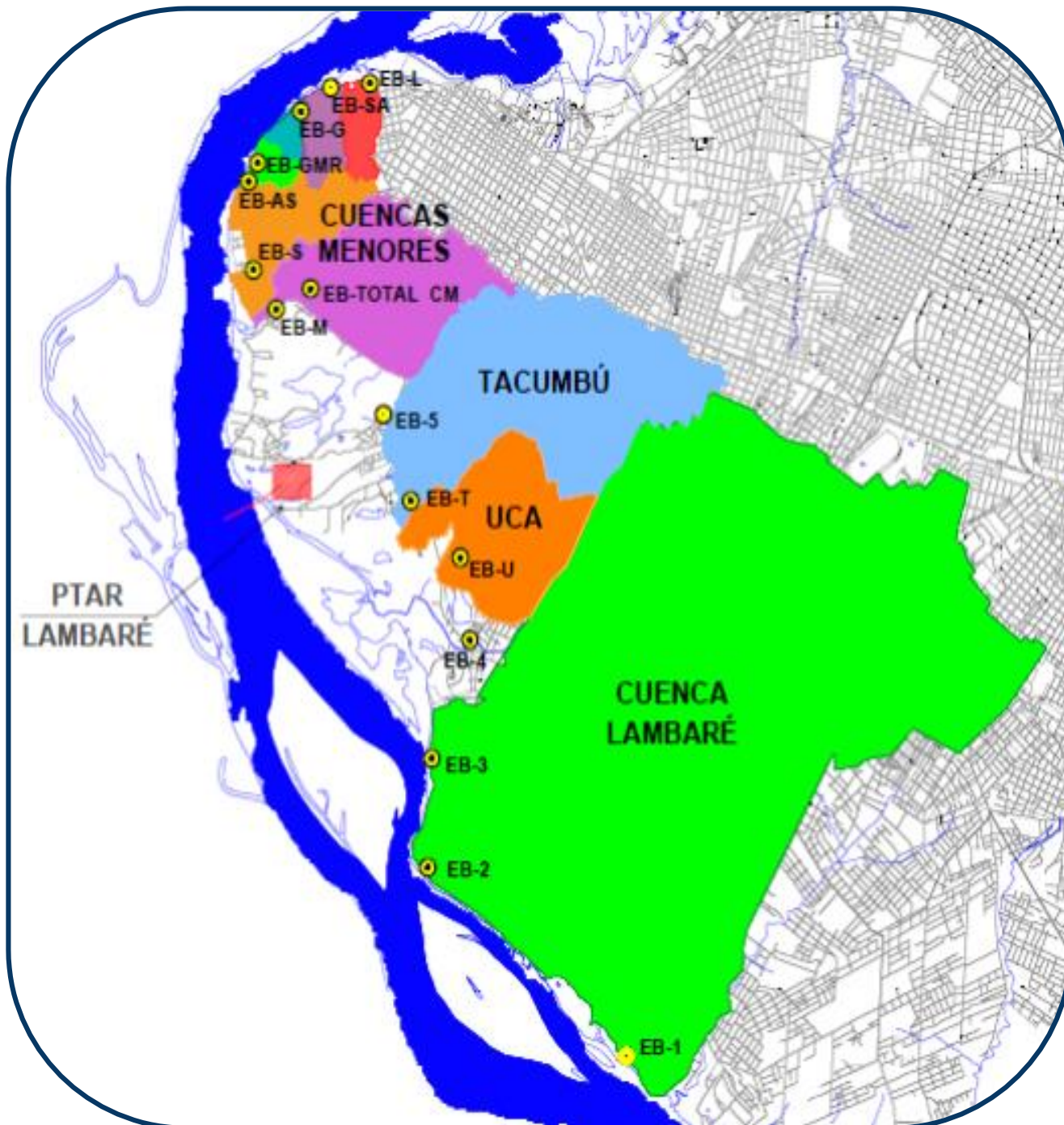
**1. APROBACIÓN POR LOS ENTES FINANCIADORES**

**1. APROBACIÓN POR EL CONGRESO PARAGUAYO**

**1. PROCESOS LICITATORIOS**

**1. EJECUCIÓN DE OBRAS**





# 500.000

PERSONAS BENEFICIADAS

# 13

DESCARGAS EN  
CRUDO ELIMINADAS

- ✓ Construcción de Alcantarillado Sanitario
- ✓ Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- ✓ Mejoramiento del servicio sistema de Agua Potable

# 165.000.000

U\$S DE  
INVERSIÓN





TETÃ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



# MUCHAS GRACIAS



TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



*Paraguay  
de la gente*



# ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO

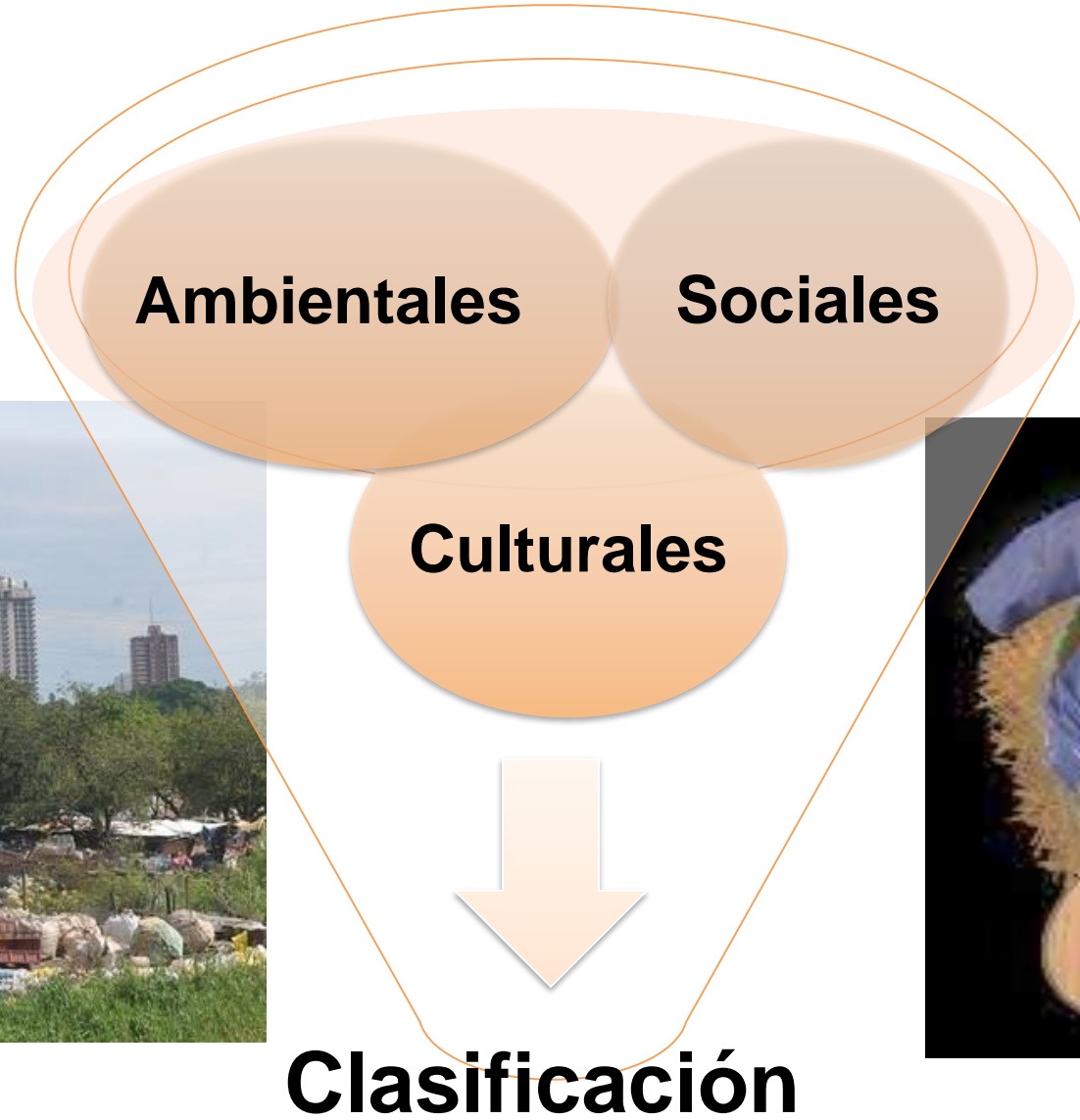
Proyecto de agua potable y saneamiento para el área metropolitana de  
Asunción – Cuenca Lambaré, Paraguay (PR-L1172)

## EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA

LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE  
ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL AMA  
PR-O0005

**FEBRERO, 2020**

# PRE - EVALUACIÓN



# CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

## Categoría A

- Impactos ambientales significativos y efectos sociales asociados. Requieren una Evaluación Ambiental, específicamente una Evaluación de Impacto Ambiental

## Categoría B:

- **Impactos ambientales localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas.**
- Requieren una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EAE) a nivel de sector y programa y un Análisis Ambiental y Social a nivel de proyectos con Marcos y Programas de Gestión Ambiental y Social.

## Categoría C:

- Impactos ambientales mínimos. No requieren un análisis ambiental o social.

# OBJETIVOS DE LA EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA Y EL ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL



**Fase de construcción**

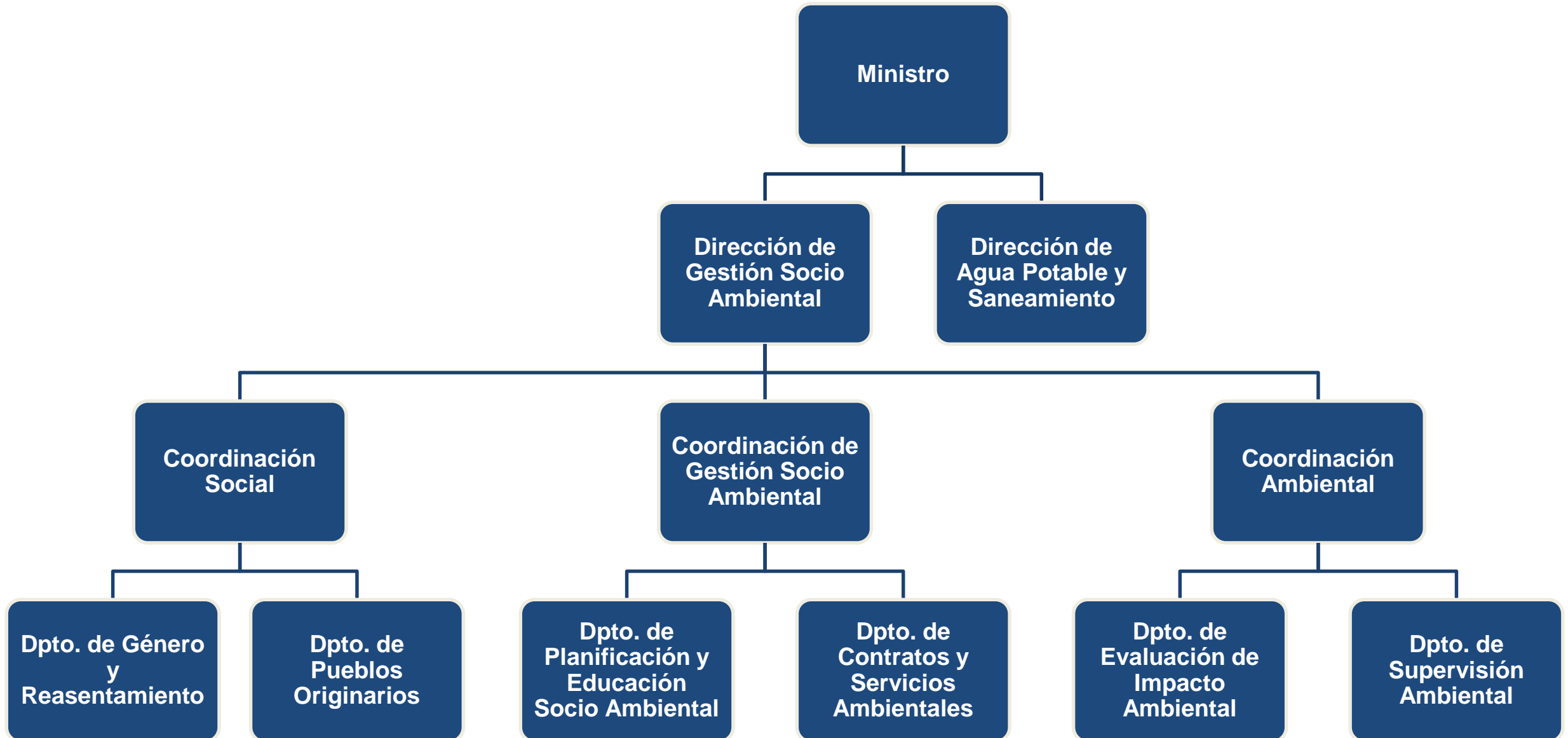


**Fase de operación sistema de alcantarillado sanitario**



**Proponer medidas, marcos y planes de gestión ambiental y social**

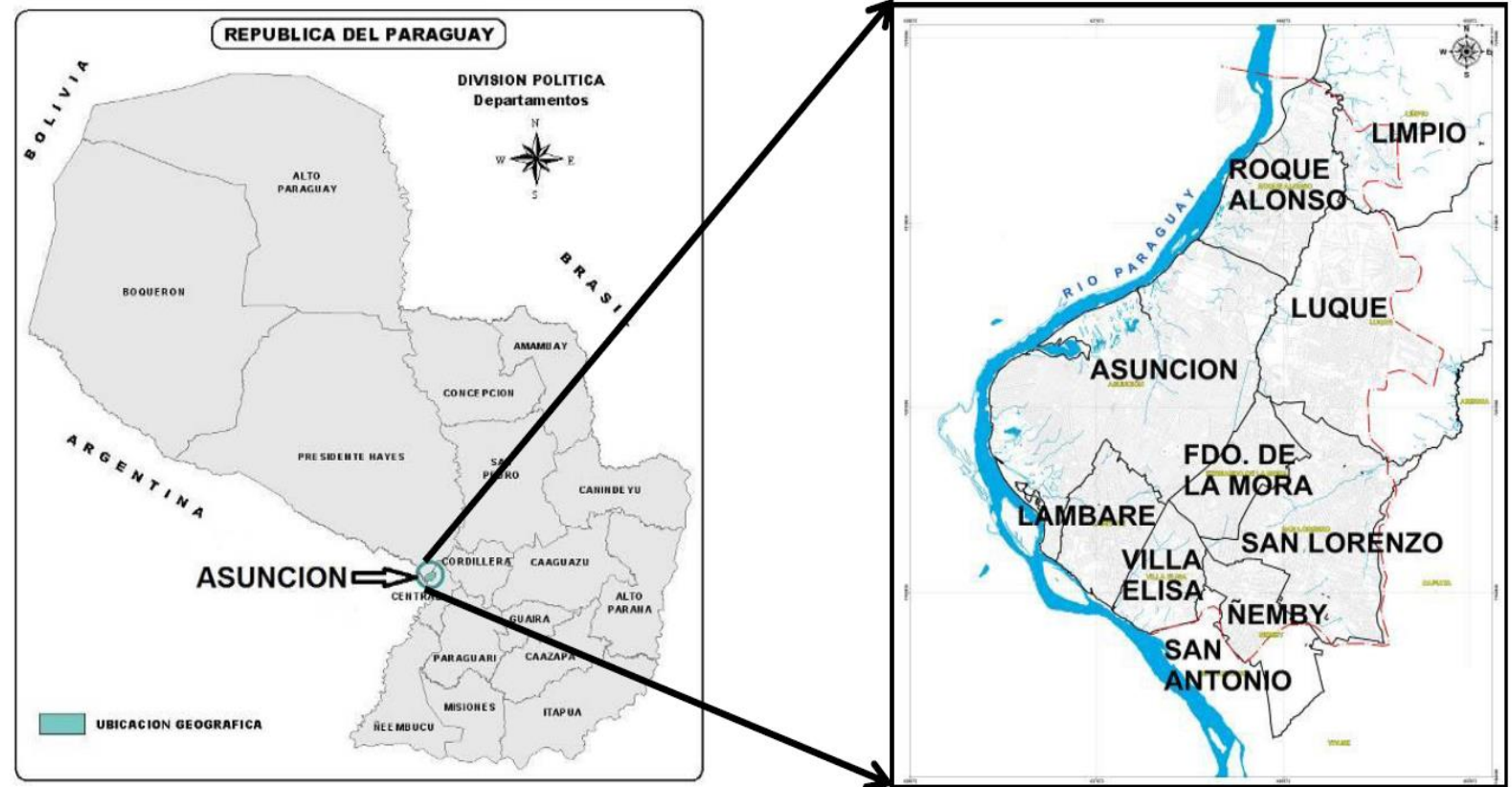
# MARCO INSTITUCIONAL





# CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE EVALUACION

- Área Metropolitana de Asunción
- Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora, Villa Elisa, Luque, San Lorenzo, Ñemby, San Antonio, M. R. Alonso, Limpio.
- Zona netamente urbana





# CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DEL PROYECTO

- Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora, Villa Elisa
- Zona netamente urbana
- Río Paraguay
  - Ecosistemas acuáticos - Bañado Sur
  - Ecorregiones
- Arroyos urbanos degradados (residuos sólidos y descargas de aguas residuales)
- Acuífero Patiño en riesgo - contaminación y sobreexplotación

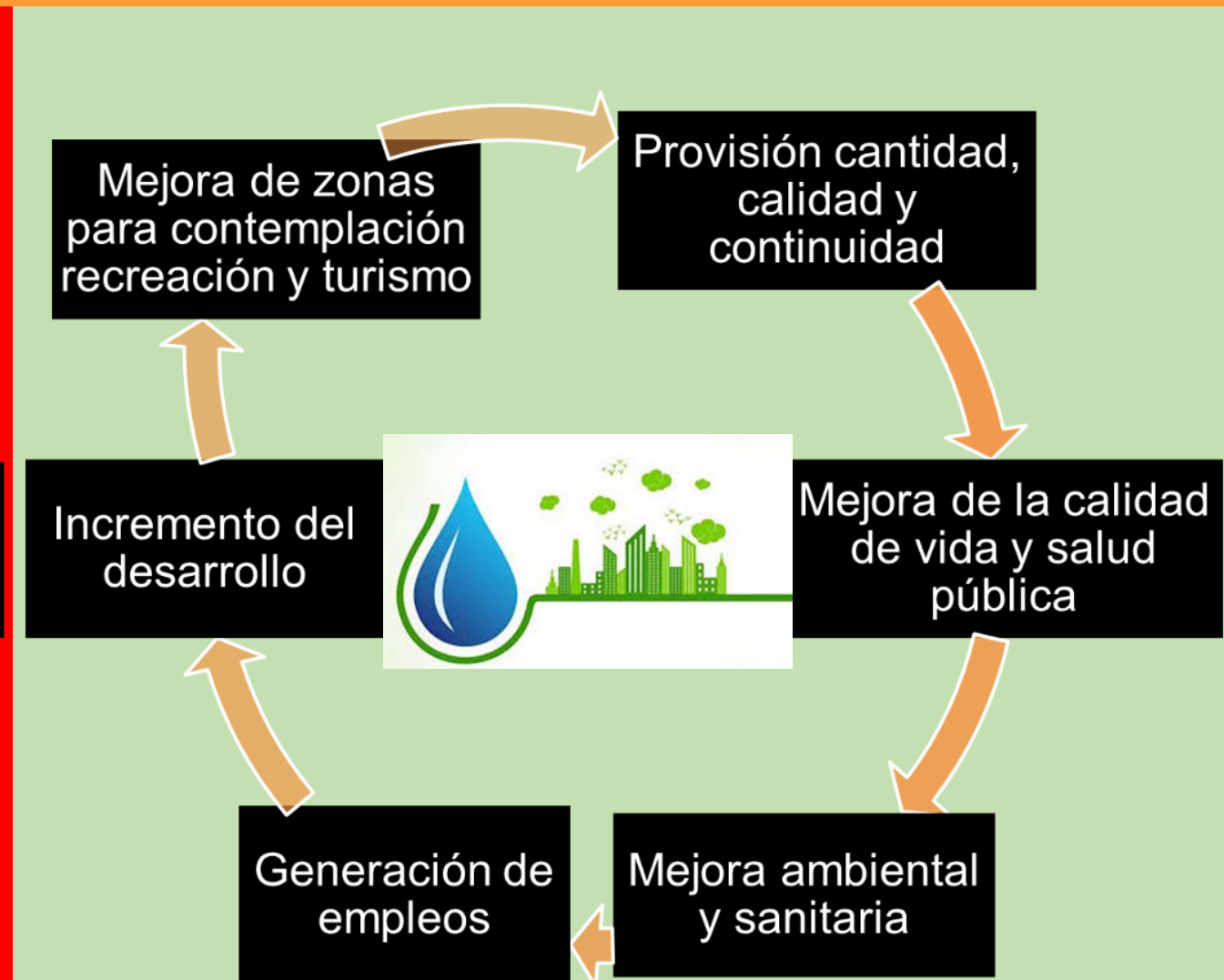






PROHIBIDO  
TIRAR BASURA  
LEY N° 120-99

# SITUACIÓN ACTUAL (SIN PROYECTO) / SITUACIÓN FUTURA (CON PROYECTO)



# PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL AMA

- **Redes de Alcantarillado Sanitario**
- **Estaciones de bombeo de Aguas Residuales**
- **Redes impulsoras de Aguas Residuales**
- **Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales**
- **Emisarios Subfluviales**



# PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS – CUENCA LAMBARE

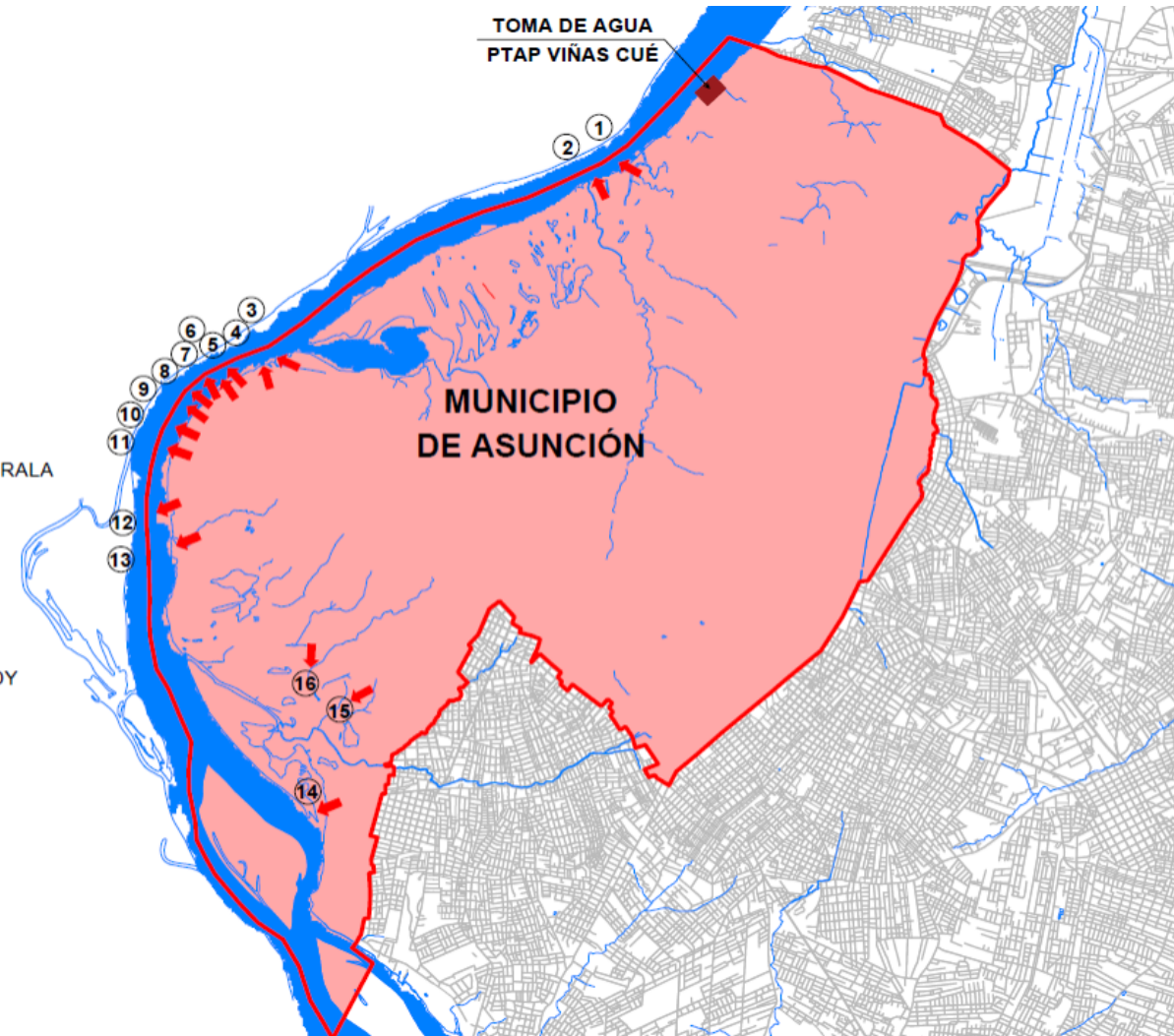
**13**  
**Descargas**  
**anuladas**

→ 15 Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales

→ 1 PTAR con emisario subfluvial

## DESCARGAS DIRECTAS AL RÍO PARAGUAY

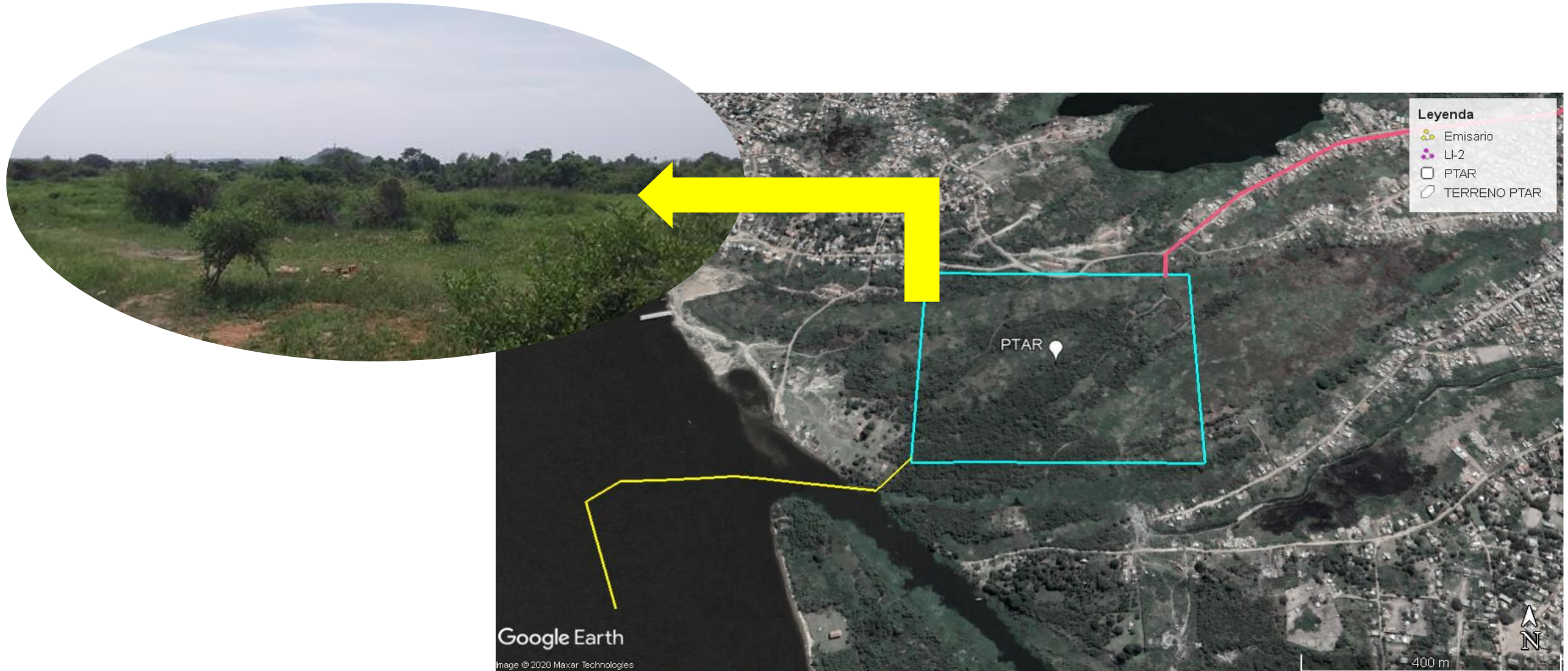
- ① DESCARGA ITAY
- ② DESCARGA BELLA VISTA
- ③ DESCARGA VARADERO
- ④ DESCARGA LAGERENZA
- ⑤ DESCARGA SAN ANTONIO
- ⑥ DESCARGA ALEJO GARCIA
- ⑦ DESCARGA GRAU
- ⑧ DESCARGA GOBERNADOR IRALA
- ⑨ DESCARGA MONTERO
- ⑩ DESCARGA GAMARRA
- ⑪ DESCARGA ALFEREZ SILVA
- ⑫ DESCARGA SAJONIA
- ⑬ DESCARGA MALLORQUIN
- ⑭ DESCARGA BARRIO KENNEDY
- ⑮ DESCARGA UCA
- ⑯ DESCARGA TACUMBÚ





# LOCALIZACIÓN PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS

**Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a nivel preliminar – PTAR**  
**Emisario subfluvial de descarga final al río Paraguay**





# LOCALIZACIÓN DE PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS

- **Cuenca Lambaré**
- **Baja cobertura existente de redes existentes**
- **Mayor desarrollo de nuevas redes**
- **Colectoras principales**
- **Estaciones de Bombeo**





# LOCALIZACIÓN PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS

- **Barrios Santa Ana, Santa Librada, Tacumbu, Sajonia,**
- **Mejoras de la red existente y ampliación**
- **Colectora principal por vía pública**
- **Estaciones de Bombeo en sitios públicos**



# SITUACIÓN DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

## ACTUAL

- Enfermedades de origen hídrico
- Molestias respiratorias, gastrointestinales e infecciones.
- Susceptibilidad de contraer enfermedades transmitidas por alimentos

## FUTURA

- Reducción de las enfermedades de origen hídrico
- Reducción de las molestias respiratorias y gastrointestinales e infecciones
- Disminución de los costos asociados a los problemas de salud





# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS



## ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS

## Actividades

- Construcción, obras civiles

## Impactos identificados

- Afectación temporal al medio por generación de residuos, efluentes y emisiones.
- Afectación a la población y a la fauna por generación de ruidos, polvos y olores.
- Alteración temporal al medio urbano y las diversas actividades sociales y comerciales

## Medidas

- Manejo adecuado de residuos, prevenir derrames, mantenimiento de vehículos y maquinarias
- Evitar la generación anormal de ruidos y/o vibraciones
- Aplicación de tecnologías constructivas para perturbación mínima (microtunelería)
- Comunicación efectiva







# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS

## Actividades

- Instalación y operación de las infraestructuras

## Impactos identificados

- Riesgo de alteración visual y afectación a la biodiversidad
- Molestias a la población

## Medidas

- Reponer en una cantidad de al menos 10:1 árboles afectados
- Mecanismo de quejas y reclamos
- Plan de consultas públicas



# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS



**ETAPA DE  
OPERACIÓN**

# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS

## Actividades

- Operación PTAR

## Impactos identificados

- Riesgo de alteración de calidad de suelos por disposición de residuos
- Afectación a la población y a la fauna por generación de ruidos y olores

## Medidas

- Disposición en rellenos adecuados
- Instalación de un cercado perimetral vegetal en inmuebles
- Metodologías de control de olores





# PRINCIPALES IMPACTOS IDENTIFICADOS

## Actividades

- Disposición final de aguas residuales pre tratadas

## Impactos identificados

- Riesgo de alteración local de calidad de agua

## Medidas

- Monitorear la calidad del agua para verificar la dilución



## LINEAMIENTO PARA LOS PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL AMA

- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y REMEDIACIÓN)
- PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL
- PLAN DE MANEJO DE PASIVOS AMBIENTALES
- PLAN DE MANEJO DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES
- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD COMUNITARIA
- PLAN DE DIVULGACION Y CONSULTAS PUBLICAS
- PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS
- PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL
- MARCO DE GESTIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO Y COMPENSACIÓN



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PROYECTO AMA – CUENCA LAMBARE

MEDIO	PROGRAMAS
FÍSICO	PROTECCIÓN AL MEDIO FÍSICO: RECURSOS AGUA, SUELO Y AIRE
	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, EFLUENTES Y EMISIONES
	ORDEN Y LIMPIEZA EN ZONA DE OBRAS
BIÓTICO	PROTECCIÓN Y RECOMPOSICIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA
SOCIOECONÓMICO	MANEJO DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE DEL PERSONAL, MATERIALES, MÁQUINAS Y EQUIPOS
	CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
	SALUD Y SEGURIDAD DE TERCEROS

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PROPUESTO

MEDIO	PROGRAMAS
SOCIOECONÓMICO	MANEJO DE POTENCIALES RECLAMOS Y CONFLICTOS
	SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD
	CONTINGENCIAS
	INSTALACIÓN Y MANEJO DE OBRADORES Y CAMPAMENTOS
	MANEJO DEL PATRIMONIO Y HALLAZGOS
	PROTECCIÓN DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS E INSTALACIONES EXISTENTES, PÚBLICAS Y PRIVADAS

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PROPUESTO

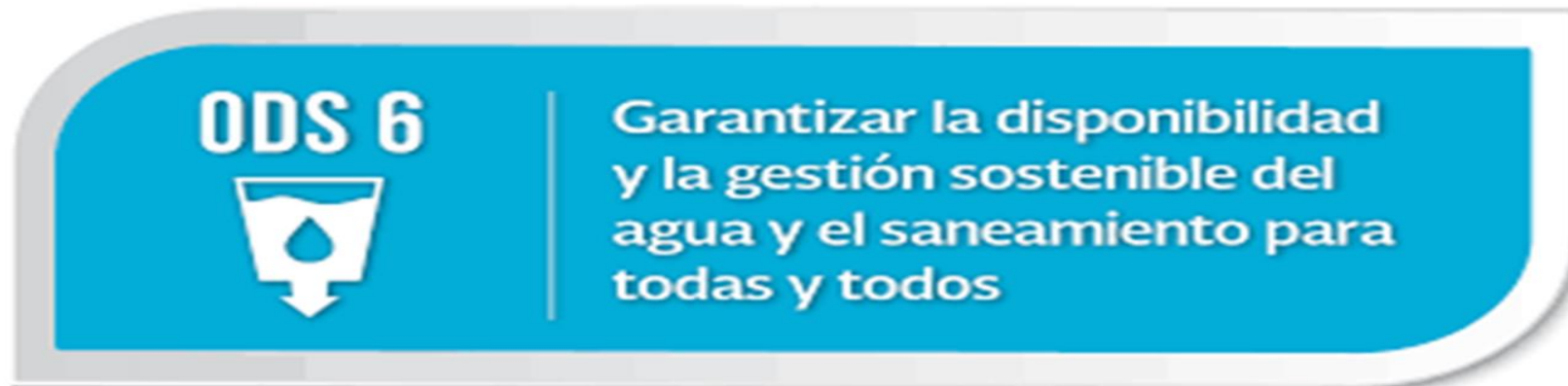
MEDIO	PROGRAMAS
SOCIOECONÓMICO	MANEJO DE SERVIDUMBRES
	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS MUNICIPIOS Y LA POBLACIÓN SOBRE EL USO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
	CONCIENCIACIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE ACCESO A AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO
	IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE DE ABANDONO DE LAS OBRAS

# PROGRAMAS DE MONITOREO PROPUESTOS

PROGRAMAS	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	ETAPA DE OPERACIÓN
MONITOREO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PGAS	X	X
AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DEL PGAS	X	X
MONITOREO DEL AGUA (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)	X	X
MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE Y RUIDOS (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)	X	
MONITOREO DE LA OPERACIÓN DE LA PTAR		X
MONITOREO DE CONEXIONES A LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIOS Y LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE	X	X

# CONSIDERACIONES

- La ocurrencia de impactos negativos, esperada y de ocurrencia temporal.
- Se cuenta con Marcos y Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) asegura su prevención, mitigación y/o reposición.
- La implementación del proyecto y el Plan Maestro traen efectos positivos directos a la población permitiendo la mejora de calidad de vida y recuperación gradual de los ecosistemas naturales (arroyos, lagunas y río Paraguay) .







TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha

Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



*Paraguay  
de la gente*



## INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA CONSULTA:

<https://www.mopc.gov.py/mopcweb/index.php/unidades-y-comisiones/direcciones-y-unidades/dapsan/proyectos-dapsan>



TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenondeha  
  
Ministerio de  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



# Muchas gracias!

## **Contactos:**

**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)**

**Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN)**

**Teléfonos.: Línea gratuita 0800- 119 990(595) 21 41 49 799 (595) 21 41 49 313**

**Dirección: Oliva y Alberdi 411 (7mo. Piso)**

**[www.mopc.gov.py](http://www.mopc.gov.py)**

**EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA (EAE)  
DE LA LINEA CONDICIONAL DE CREDITO PARA PROYECTOS DE INVERSION (CCLIP) PARA  
IMPLEMENTACION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS  
RESIDUALES DEL AMA  
PR-O0005**

**Proyecto de agua potable y saneamiento para el área metropolitana de Asunción  
– Cuenca Lambaré, Paraguay (PR-L1172).**

**Consultas Públicas Significativas**

**Documentación fotográfica de las consultas**

**Consulta Pública Numero 1: Sociedad Civil y autoridades de Asunción y Fernando de la Mora.**

**Fecha:** miércoles 26 de febrero de 2020

**Local:** Club de Leones del Barrio Nazareth, Asunción.











**Consulta Pública Numero 2: Sociedad Civil y autoridades de Lambaré y Villa Elisa**  
**Fecha:** jueves 27 de febrero de 2020  
**Local:** Municipalidad de Lambaré, tinglado municipal











**Consulta Pública Numero 3: Sociedad Civil de Asunción**

**Fecha:** viernes 28 de febrero de 2020

**Local:** Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Campus Santa Librada. Barrio Republicano. Asunción.







