**“Programa de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y los partidos del Primer, Segundo y Tercer Cordón del Conurbano Bonaerense” (AR-L1257)**

**Enlace Opcional 16**

**(EEO#16)**

**Informe de Aporte a la Meta de Cambio Climático**

**AR-L1257**

**(Versión: Julio 6, 2017)**

Durante la preparación del Programa de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y los partidos del Primer, Segundo y Tercer Cordón del Conurbano Bonaerense (AR-L1257), el equipo de proyecto del BID y sus contrapartes de la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) integró plenamente la dimensión de cambio climático en la operación de préstamo. Aproximadamente el 94.75% de los recursos de la operación han sido clasificados como actividades de mitigación, según la [metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático](https://publications.iadb.org/handle/11319/7807)[*metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático*](https://publications.iadb.org/handle/11319/7807)*.*

**Mitigación de gases de efecto invernadero (GEI)**

La operación generará reducción de emisiones GEI en su componente 2 (sistema de saneamiento), que incluye: i) ampliación de la cobertura de la red en Moreno y San Miguel, y ampliación de la Planta Catonas; y ii) construcción del Emisario Berasategui.

1. ***Ampliación de cobertura de la red cloaca y conexiones domiciliarias***

La ampliación de cobertura de la red cloaca y conexiones domiciliarias permitirá recolectar y conducir las aguas residuales de una vasta zona urbana que actualmente se encuentra sin servicio y cuyas aguas residuales se descargan actualmente sin ningún tratamiento en la cuenca del río Reconquista. Los sistemas actuales (sistemas individuales de fosas sépticas y letrinas) serán substituidos por un sistema de redes cloacales para descargar en la Planta Depuradora Las Catonas, cuya ampliación (a 300.000 hab.) está siendo incluida como parte de este financiamiento. El conjunto de estas inversiones y su interdependencia (y aprovechamiento en la generación de energía) permitirán reducir emisiones respecto a la línea base (emisiones sin control debido a disposición en fosas sépticas y vertimientos cloacales sin ningún tratamiento.[[1]](#footnote-1)

La ampliación de la Planta de las Catonas concentra dos procesos que permitirán reducciones de emisiones GEI respecto a la línea base. En primer lugar, el manejo efectivo de lodos y su termovalorización, que incluye el secado de lodos, su incineración y el transporte de cenizas y su disposición, permitirán reducir emisiones durante la operación de la planta. Actualmente (línea base) los lodos son tratados por método centrífugo para su secado parcial (26% de deshidratación) y dispuestos para “landfarming” con altos costos de transporte (1350 camiones por año, a 111 km de distancia). El proyecto elevaría la capacidad de secado (90% de secado), con lo cual se genera un menor volumen y peso de residuos (cenizas) transportados, con una reducción en el número de viajes y distancia de transporte al sitio de disposición final (reducción de volumen de lodos y reducción de distancia -- a 62km de distancia). Se estima una reducción del 75% en los costos de transporte. En segundo lugar, la captura de metano y el aprovechamiento del biogás a través de digestores anaeróbicos permitirá proveer de energía para el secado de los lodos y para el consumo interno de la planta. Se estima que esta planta de co-generación podría proveer hasta un 30% de la energía necesaria para la operación de la planta.

Siguiendo la metodología de cálculo de emisiones GEI que utiliza el BID, se estima de manera preliminar, conforme a la información disponible al momento y únicamente para el componente de la planta de las Catonas, una reducción de 15,634 MtCO2e por año con la construcción y operación de la planta. Esto equivale a una reducción del 78% respecto a las emisiones sin proyecto. Las emisiones reducidas por transporte de lodos/cenizas al nuevo sitio de disposición se estiman en 114 MtCO2/año, lo cual representa una reducción del 90% en las emisiones del transporte)[[2]](#footnote-2)

1. ***Emisario Berasategui.***

La construcción del Emisario Berazategui permitirá la descarga adecuadas de efluentes de la Planta de pretratamiento de Berasategui. Con esta inversión se logrará una dilución y degradación de los líquidos tratados, evitando al mismo tiempo afectar la calidad del agua que llega a la toma de la Planta Potabilizadora General Belgrano. Se estima que la población actual que vierte sus aguas residuales a través del emisario existente en Berazategui es de 5,1 millones (Censo 2010), y que los beneficiarios directos futuros ascenderán a 7 millones de habitantes. Durante la fase final de preparación del proyecto se analizará las reducciones de emisiones GEI respecto a la línea base, tomando en cuenta el conjunto de factores que influyen en la dilución y descomposición orgánica, como son temperatura, crecidas y mareas en la zona de descarga e indicadores ambientales y de calidad de agua.

**Vulnerabilidad ante el cambio climático y adaptación.**

En cuanto a aportaciones a la meta de cambio climático en “adaptación”, no se ha podido comprobar el costo adicional necesario para reducción de vulnerabilidad del Emisario Berasategui frente a eventos hidro-meteorológicos extremos, como son las Sudestadas, aumento de marea, inundación en frentes costeros e inestabilidad de suelos causados por deficiencias en drenaje natural. No obstante, se reconoce que el proyecto del Emisario integrará información sobre vulnerabilidad. Esto está mencionado en el IGAS del proyecto, en el que se incluye un estudio de línea de base sobre la biota en la nueva área de dilución y un análisis de riesgo de desastres y de riesgo de cambio climático.  También entre los requisitos legales de ese componente se especifica que el Prestatario se compromete a entregar, antes del inicio físico de las obras de cada proyecto individual del Programa, a través del Organismo Ejecutor, para la revisión y no-objeción del Banco, estudios complementarios al estudio de impacto ambiental (EIA) del emisario de Berazategui que deberá incluir la línea de base de la biota y el análisis de riesgo de cambio climático, entre otros.

1. Según la metodología de clasificación de financiamiento climático adoptada por las MDBs, las inversiones en infraestructura de tratamiento de aguas residuales pueden ser clasificadas si su instalación NO es una exigencia normativa u obligación legislada nacional o localmente. La Ley Argentina y provincial no obliga a los Partidos o prestadores de servicio a ofrecer tratamiento de aguas residuales u obligación de uso efectivo de conexiones domiciliarias por parte de los usuarios finales. Evidencia de esto la prevalencia de fosas sépticas en los Partidos de Moreno y San Miguel. No hay exigencias ambientales de calidad de las descargas de aguas residuales vertidas en cauces naturales; AySA ha adoptado un objetivo de DBO <30 mg/l con plantas de lodos activados convencionales, y están apuntando a una disminución a DBO <15 mg/l). [↑](#footnote-ref-1)
2. La población total servida por la planta considerada en este cálculo es de 43,542 habitantes al año 2047, y se toma en cuenta factores de emisión de la Agencia Internacional de Energía del 2011. Se incluyen emisiones de metano (CH4), Óxidos de Nitrógeno (N2O) y uso de energía en la planta (MWh-año). Durante la preparación final de la operación se aportarán estimaciones definitivas en materia de reducción de emisiones de todos los componentes y subcomponentes del proyecto. [↑](#footnote-ref-2)