**PROGRAMA DE SANEAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE MONTEVIDEO (PSU IV)**

**INFORME DE EVALUACIÓN FINAL**

**Préstamo 1819/OC-UR**

**INFORME DE EVALUACIÓN INTERMEDIA**

**Préstamo 2605/OC-UR**

Contenido

[1. Alcance del informe 3](#_Toc456680570)

[2. Descripción del Proyecto 4](#_Toc456680571)

[2.1. PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO – ETAPA IV CONTRATO PRÉSTAMO BID Nº 1819/OC-UR (Primer Préstamo Individual con Recursos de la Línea de Crédito Condicional – CCLIP) 5](#_Toc456680572)

[2.2. PRÉSTAMO BID Nº 2605/OC-UR (Financiamiento Suplementario) 6](#_Toc456680573)

[3. Estado de ejecución de las componentes 8](#_Toc456680574)

[4. Evaluación de cumplimiento de los indicadores de resultados del programa 13](#_Toc456680575)

[5. Ejecución financiera y desembolsos 14](#_Toc456680576)

[6. Evaluación de cumplimiento de compromisos contractuales y compromisos de gestión 16](#_Toc456680577)

[6.1 Cumplimiento de clausulas 16](#_Toc456680578)

[6.2 Cumplimiento de compromisos de gestión 16](#_Toc456680579)

[7. Cumplimiento de aspectos ambientales 23](#_Toc456680580)

[8. Riesgos 25](#_Toc456680581)

[9. Lecciones aprendidas y mejores prácticas implementadas 26](#_Toc456680582)

[10. Planificación – etapa de finalización 28](#_Toc456680583)

# Alcance del informe

El presente informe refiere al conjunto de actividades realizadas, costos y utilización de recursos, cumplimiento de indicadores y metas, logros alcanzados y lecciones aprendidas en el marco de la primera operación de la línea CCLIP UR-X1005. Constituye el informe de evaluación del Programa y se emite de conformidad con lo establecido en la cláusula 5.08 de las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo 2605/OC-UR.

Se realiza la evaluación de las siguientes operaciones: PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO – ETAPA IV CONTRATO PRÉSTAMO BID Nº 1819/OC-UR (Primer Préstamo Individual con Recursos de la Línea de Crédito Condicional – CCLIP) y PRÉSTAMO BID Nº 2605/OC-UR (Financiamiento Suplementario).

# Descripción del Proyecto

El Programa de Saneamiento de Montevideo se financia a través de una Línea de Crédito Condicional (CCLIP) a 15 años, con tres programas a ser ejecutados bajo la línea. El fin de la Línea CCLIP es apoyar a la Intendencia Municipal de Montevideo (IM) en sus esfuerzos para mejorar las condiciones de vida de la población del área metropolitana de Montevideo, aumentando la cobertura del servicio de alcantarillado y disminuyendo la contaminación en arroyos, playas y la Bahía de Montevideo.

Los indicadores asociados a la reducción de la contaminación de la Bahía y playas aledañas en el PSU IV eran los siguientes[[1]](#footnote-1):

1. Reducción de la Contaminación de la Bahía de Montevideo, medida como Carga Orgánica vertida en tiempo seco a través del Sistema de Saneamiento.

2. Reducción de la contaminación en la Playa del Cerro.

3. No ocupación de las áreas recuperadas por el realojo de familias en la zona de proyecto.

Para alcanzar los objetivos mencionados, el Programa comprende acciones en dos áreas:

a. Inversiones físicas en el Sistema de Saneamiento y un Programa de reasentamiento de familias. Se financiaría la construcción del sistema de saneamiento y drenaje, y disposición final de la zona Oeste y otras áreas de Montevideo. El sistema comprenderá inversiones en redes colectoras, estaciones de bombeo, sistemas de conducción, y emisarios terrestre y fluvial.

b. Fortalecimiento Institucional de la División Saneamiento. Este componente consistiría en servicios de consultoría enfocados en:

(i) la actualización del Plan Director de Saneamiento de Montevideo; y

(ii) preparación de estudio y diseños (proyectos ejecutivos) de obras que serían financiadas en operaciones futuras.

Además se contemplaría financiar asistencia técnica para fortalecer la gestión de la División Saneamiento de la IMM, en particular en el área de la gestión comercial (Consultora de Fortalecimiento).

## PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO – ETAPA IV CONTRATO PRÉSTAMO BID Nº 1819/OC-UR (Primer Préstamo Individual con Recursos de la Línea de Crédito Condicional – CCLIP)

El contrato de Préstamo BID Nº 1819/OC-UR se firmó el 13 de diciembre de 2006 por un costo total de US$139,5 millones, siendo el monto del préstamo de US$118,6 millones.

Los componentes del primer programa eran los siguientes [[2]](#footnote-2):

**Obras de Saneamiento y Drenaje Pluvial -** Este componente comprende la construcción de 65 Km de redes de alcantarillado, 8 Km de redes de micro drenaje, y rehabilitación de 4 Km de colectores que han sobrepasado su vida útil en las zonas de la ciudad Chacarita, Carrasco Noreste, y Cerro Norte-Casabó que forman parte del sistema de alcantarillado y drenaje del Departamento.

**Sistema de Disposición Final Oeste -** Este componente financiará la construcción del sistema de disposición final oeste que reemplazará al sistema de descarga que actualmente opera en la Bahía, contribuyendo así a la mejora de su calidad ambiental. El sistema comprenderá estaciones de bombeo, 3 chimeneas de equilibrio, 15.5 Km de tuberías de impulsión, una planta de pre-tratamiento y 2 Km de emisario sub-fluvial.

**Reasentamiento de Familias -** Comprende el reasentamiento de por lo menos 516 familias y 3 actividades económicas necesarias por la ejecución de las obras de saneamiento y drenaje. Se financiará la construcción de viviendas, la adquisición de viviendas en el mercado local o regional, o la indemnización en efectivo, según la opción elegida por cada familia. Se financiará además la contratación de una consultoría de apoyo para la implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Reposición de Viviendas y Reinstalación de Actividades Económicas (PARR).

**Mejora de la Gestión del Servicio de Saneamiento y Drenaje -** Se financiará: (i) la actualización del catastro de conexiones de saneamiento; (ii) la implementación de procedimientos de actualización permanente del catastro; (iii) la creación en la DS de la Unidad de Planificación y Gestión Comercial, (UPC), que estará a cargo, entre otras funciones, de la actualización de costos y de tarifas, y de elaborar las propuestas anuales de ajuste estructural de la tarifa; (iv) el desarrollo de la facturación de usuarios con fuentes propias de agua; (v) el estudio de factibilidad y el diseño de un esquema de facturación por naturaleza de efluentes para usuarios industriales y comerciales, (vi) el estudio de implementación generalizada de contratos de usuario; (vii) implementación de metodologías de análisis de costos (integradas con el sistema de Contabilidad de Costos) y tarificación a niveles de eficiencia; (viii) elaboración, con la UPC, del estudio de revisión de la política de bonificación tarifaria; (ix) la campaña de promoción de actividades del Plan de Saneamiento Urbano; y (x) la actualización del PDSM. Este componente también incluye la compra de mobiliario, equipamiento de oficina, informático, de topografía, de laboratorio, instrumentos de medición y vehículos necesarios para la ejecución de las obras.

La distribución según categoría de inversión y fuente de financiamiento original se presenta a continuación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuadro II-1 Costo y Financiamiento del Programa (US$ miles) | | | | |
| Categorías | **BID** | **LOCAL** | **TOTAL** | **%** |
| I INGENIERIA Y ADMINISTRACION | **6,800** | **8,000** | **14,800** | **10.6%** |
| 1.1 Unidad Ejecutora | 0 | 5,400 | 5,400 | 3.9% |
| 1.2 Apoyo a la Unidad Ejecutora (supervisión) | 4,800 | 0 | 4,800 | 3.4% |
| 1.3 Estudios y Diseños | 2,000 | 2,600 | 4,600 | 3.3% |
| II COSTOS DIRECTOS | **85,240** | **6,084** | **91,324** | **65.5%** |
| 2.1 Obras de Saneamiento y Drenaje Pluvial | 16,734 | 1,227 | 17,961 | 12.9% |
| 2.2 Disposición Final Zona Oeste | 58,911 | 4,319 | 63,230 | 45.3% |
| 2.3 Fortalecimiento Institucional | 2,250 | 0 | 2,250 | 1.6% |
| 2.4 Reasentamiento de familias | 7,345 | 538 | 7,883 | 5.7% |
| III COSTOS CONCURRENTES | **4,102** | **4,800** | **8,902** | **6.4%** |
| 3.1 Certificador Externo, Monitoreo y Evaluación | 792 | 0 | 792 | 0.6% |
| 3.2 Terrenos | 1,310 | 0 | 1,310 | 0.9% |
| 3.3 Fondo de Conexiones Intra-domiciliarias | 0 | 4,800 | 4,800 | 3.4% |
| 3.4 Proyectos del Segundo Programa bajo el CCLIP | 1,800 | 0 | 1,800 | 1.3% |
| 3.5 Monitoreo Plan de Gestión Ambiental y Social | 200 | 0 | 200 | 0.1% |
| IV SIN ASIGNACION ESPECIFICA | **5,938** | **1,020** | **6,958** | **5.0%** |
| 4.1 Imprevistos | 3,213 | 545 | 3,758 | 2.7% |
| 4.2 Escalamiento de costos | 2,725 | 475 | 3,200 | 2.3% |
| V COSTOS FINANCIEROS | **16,520** | **996** | **17,516** | **12.6%** |
| 5.1 Intereses durante la Construcción | 16,520 | 0 | 16,520 | 11.8% |
| 5.2 Comisión de Compromiso | 0 | 996 | 996 | 0.7% |
| 5.3 F.I.V. | 0 | 0 | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 118,600 | 20,900 | 139,500 | **100.0%** |
| PORCENTAJES | **85%** | **15%** | **100%** |  |

## PRÉSTAMO BID Nº 2605/OC-UR (Financiamiento Suplementario)

El contrato de Préstamo BID Nº 2605/OC-UR se firmó el 26 de octubre de 2011 por un monto total de US$50.15 millones, siendo el monto del préstamo de US$42.8 millones.

El objetivo del financiamiento es proveer a la Intendencia de Montevideo (IM) con recursos adicionales a los otorgados al Programa de Saneamiento Urbano de la Ciudad de Montevideo (PSU IV), Préstamo 1819/OC-UR, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los objetivos fijados en dicho programa (ver item 2)

El PSU IV experimentó incrementos significativos en los costos ofertados durante la licitación del primer paquete de obras, y junto a la actualización de los costos del segundo paquete de obras en el año 2011, se estimó la necesidad de recursos adicionales para dar cumplimiento al objetivo de programa.

La distribución según categoría de inversión y fuente de financiamiento original se presenta a continuación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Categorías | Préstamo 1819/OC-UR | | | Préstamo suplementario UR-L 1063 | | | Consolidado | | | |
| **BID** | **Local** | **Total** | **BID** | **Local** | **Total** | **BID** | **Local** | **Total** | **%** |
| Ingeniería y Administración | 6.800 | 9.020 | 15.820 | 1.046 | 3.274 | 4.320 | 7.846 | 12.294 | 20.140 | 11 |
| Unidad Ejecutora | - | 6.920 | 6.920 | - | 2.520 | 2.520 | - | 9.440 | 9.440 |  |
| Apoyo a la Unidad Ejecutora | 4.800 | - | 4.800 | - | - | - | 4.800 | - | 4.800 |
| Estudios y Diseños | 2.000 | 2.100 | 4.100 | 1.046 | 754 | 1.800 | 3.046 | 2.854 | 5.900 |
| Costos directos | 91.178 | 6.084 | 97.262 | 36.387 | 2.613 | 39.000 | 127.565 | 8.697 | 136.262 | 72 |
| Obras de Saneamiento y Drenaje Pluvial | 26.176 | 2.679 | 28.855 |  |  |  | 26.176 | 2.679 | 28.855 |  |
| Disposición Final Zona Oeste | 53.407 | 2.867 | 56.274 | 36.387 | 2.613 | 39.000 | 89.794 | 5.480 | 95.274 |
| Fortalecimiento Institucional | 2.250 | - | 2.250 | - | - | - | 2.250 | - | 2.250 |
| Reasentamiento de Familias | 9.345 | 538 | 9.833 | - | - | - | 9.345 | 538 | 9.833 |
| Costos Concurrentes | 4.102 | 4.800 | 8.902 | 1.900 | - | 1.900 | 6.002 | 4.800 | 10.802 | 6 |
| Certificador Externo, Monitoreo y Evaluación | 792 | - | 792 | - | - | - | 792 | - | 792 |  |
| Terrenos | 1.310 | - | 1.310 | 700 | - | 700 | 2.010 | - | 2.010 |
| Fondo de Conexiones Intradomiciliarias | - | 4.582 | 4.800 | - | - | - | - | 4.582 | 4.800 |
| Proyectos del Segundo Programa CCLIP | 1.800 | - | 1.800 | 1.200 | - | 1.200 | 3.000 | - | 3.000 |
| Monitoreo Plan de Gestión | 200 | 218 | 418 | - | - | - | 200 | 218 | 418 |
| Sin Asignación Específica2 | - | - | - | 1.437 | 1.253 | 2.690 | 1.437 | 1.253 | 1.540 | 1 |
| Imprevistos | - | - | - | 784 | 631 | 1.415 | 784 | 631 | 840 |  |
| Escalamiento de Costos | - | - | - | 653 | 622 | 1.275 | 653 | 622 | 700 |
| Costos Financieros | 16.520 | 996 | 17.516 | 2.030 | 210 | 2.240 | 18.550 | 1.206 | 19.756 | 10 |
| Intereses durante la ejecución | 16.520 | - | 16.520 | 2.030 | - | 2.030 | 18.550 | - | 18.550 |  |
| Comisión de Compromiso | - | 996 | 996 | - | 210 | 210 | - | 1.206 | 1.206 |
| F.I.V. | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Totales | **118.600** | **20.900** | **139.500** | **42.800** | **7.350** | **50.150** | **161.400** | **28.250** | **189.650** | 100 |
| Porcentajes | **85%** | **15%** | **100%** | **87%** | **13%** | **100%** | **85%** | **15%** | **100%** |  |

# Estado de ejecución de las componentes

A continuación se presenta el estado de ejecución de las distintas componentes[[3]](#footnote-3):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 1** | | **Unidad de medida** | **Año** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **META** |
| **Sistema de redes de alcantarillado sanitario y drenaje pluvial construido** | | **sistemas** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | **1** |
| **Hitos** | **Colectores cloacales construidos** | **km** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 20 | 37 | 3 |  | **65** |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 36 | 26 | 7 |  | **69** |
| **Colectores cloacales rehabilitados** | **km** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 3 |  |  |  | **3** |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 3 |  |  |  | **3** |
| **Colectores pluviales construidos** | **km** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 |  | **9** |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 3,6 |  | **9,6** |
| **Nuevas conexiones al sistema cloacal disponibles** | **conexiones** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 209 | 4.073 |  | **4282** |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 49 | 345 | 4.339 | 42 | **4775** |

En lo que respecta a la componente 1 se construyó el saneamiento de la zona prevista en Carrasco noreste, se rehabilitó el colector de Chacarita y se construyeron las redes de saneamiento y drenaje pluvial de los barrios Cerro Norte y Casabó. En el caso de los colectores cloacales construidos y rehabilitados, y de colectores pluviales construidos se ha logrado la meta. Existen 4775 nuevas conexiones disponibles a las redes nuevas construidas.

Todos los sistemas están habilitados menos Casabó que por su ubicación geográfica, tiene pendiente hacia el sistema de disposición final oeste, su habilitación está condicionada a la finalización de obras de dicho sistema.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 2** | **Unidad de medida** | **Año** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **META** |
| **Planta de Pretratamiento Oeste y estaciones de bombeo construidas** | **sistema** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Emisario subfluvial a Punta Yeguas construido** | **emisarios** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |
| **Tuberías de impulsión construidas** | **Km** | Planificado | 3 | 6 | 7 | 2,5 | 0,4 |  |  | 14,4 |
| Actual | 0 | 5,5 | 7,1 | 1,4 | 0 |  |  | 14 |

De los productos de la componente 2, el único producto terminado es el de tuberías de impulsión. Las obra de planta de pretratamiento y estaciones de bombeo fueron iniciadas en 2012, en 2014 se le rescinde el contrato a la empresa constructora ISOLUX por parte de la Intendencia por incumplimientos sucesivos en el cronograma de obra. Esta obra está siendo licitada, y se prevé el reinicio de obra en el primer semestre 2017. Las obras del emisario subfluvial fueron adjudicadas al Consorcio Espina-Aqualia, y comenzaron en 2015, previendo su finalización en el primer semestre de 2017.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 3** | | **Unidad de medida** | **Año** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **META** |
| **Familias reasentadas.** | | **familias** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 20 | 256 | 24 | 341 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 92 | 217 | 32 | 341 |
| **Hitos** | **Vivienda nueva entregada** | **viviendas** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 8 | 86 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 8 | 86 |
| **Familias indemnizadas** | **familias** | Planificado | 0 | 0 | 0 | 5 | 178 | 16 | 255 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 92 | 139 | 24 | 255 |

La componente de reasentamiento de familias se finalizó en el año 2012, y por ende las metas ya fueron cumplidas. En el informe final de monitoreo post reasentamiento (mudanza) se señala que, mediante el relevamiento realizado a las familias afectadas, se verificó que más del 90% de la población identifica una mejora en la calidad de vida al contar con una nueva vivienda.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente 4** | | **Unidad de medida** | **Año** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **META** |
| **4.1 Fondo de conexiones intra-domiciliarias implementado** | | fondos | Planificado | 0 | 0 | 0 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| **Hitos** | **Nivel de utilización del Fondo de conexiones intra-domiciliarias** | % | Planificado | 10 | 8 | 25 | 44 | 23 | 20 | 25 | 9 | 100 |
| Actual | 4 | 6 | 13 | 3 | 20 | 0 | 0 | 0 | 46 |
| **4.2 Plan Director de Saneamiento actualizado y consensuado** | | planes | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |
| **4.3 Proyectos ejecutivos para las obras del segundo tramo del CLIPP elaborados** | | proyectos | Planificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |
| **4.4 Proyectos de Mejora de la Gestión comercial de la División Saneamiento implementados** | | proyectos | Planificado | 0 | 0 | 7 | 7 | 5 | 2 |  |  | 7 |
| Actual | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 |  |  | 7 |
| **Hitos** | **Propuesta de Unidad de Planificación y gestión comercial elaborada** | propuestas | Planificado | 0,3 | 0 | 0,7 | 0 | 1 |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |  |  |  | 1 |
| **Catastro de usuarios actualizado** | catastros | Planificado | 0 | 0 | 1 | 0,5 | 1 |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 |  |  |  | 1 |
| **Estudio de revisión de la política de bonificación tarifaria realizado** | estudios | Planificado | 0 | 0 | 1 | 0,3 | 1 |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0,7 | 0,3 | 0 |  |  |  | 1 |
| **Esquema de facturación por naturaleza de efluentes diseñado** | esquemas | Planificado | 0 | 0 | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 |  |  |  |  | 1 |
| **Estudio de implementación generalizada de contratos de usuarios elaborado** | estudios | Planificado | 0 | 0 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| **Estudio de costos y tarifa de saneamiento y tasa de drenaje pluvial ejecutado** | estudios | Planificado | 0 | 0 | 1 | 0,4 | 1 |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 0,6 | 0,4 | 0 |  |  |  | 1 |
| **Propuesta de facturación de usuarios con fuente propia entregado** | propuestas | Planificado | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |  |  |  | 1 |
| Actual | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |  |  |  | 1 |

Producto fondo rotatorio: Aunque el fondo rotatorio de conexiones (FRC) comenzó a funcionar en el 2008, las solicitudes para su uso han estado muy por debajo de las metas originalmente propuestas (menos del 50% del fondo utilizado). Hay dos razones principales por las cuales la utilización del fondo no ha sido la esperada. Por un lado, el contexto económico del país en el momento de preparación del préstamo 1819/OC-UR (cuando se diseña el instrumento de FRC) era mucho más desfavorable que en el periodo (2010-2015) donde el Fondo era potencialmente utilizable, y el poder adquisitivo de un número de familias permitió afrontar las obras sin necesidad de recurrir al Fondo. Por otro lado, el Fondo, que fue creado en el 2008 por resolución del Intendente de Montevideo, incluye una serie de etapas y trámites, desde el Centro comunal a la Intendencia, que son muy engorrosos, y que no permiten la utilización del Fondo de forma ágil y eficiente. En vista de esta situación la División de Saneamiento tomó la decisión (2015) de rever el instrumento de FRC para mejorar su capacidad de respuesta a los interesados.

El Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano actualizado y consensuado estará finalizado para el primer semestre de 2017. A la fecha se ha entregado, por parte del consorcio consultor, el diagnóstico institucional que está a revisión de la Intendencia.

La consultoría de fortalecimiento comercial finalizó en abril 2016. Se destacan como principales conclusiones por parte del Consorcio INECON-SEINCO-SYNAPSIS que:

1. En lo que respecta a los ingresos debidos a tarifa de saneamiento, se considera que la generalización del cobro por uso de fuentes propias y la implementación de la actualización del catastro representa una futura fuente de ingresos adicionales, del orden de un 8 al 10% del monto actual de la facturación por tarifa de saneamiento, lo que alcanzaría aproximadamente USD 3 millones anuales. Sin embargo debido a las escasas herramientas para realizar una gestión de cobro más eficiente, podrían presentar una retracción, ya que por ejemplo no es posible el corte del servicio por el no pago de la factura ni tampoco se dispone de Contrato de Servicio.
2. La Intendencia presenta una inercia importante al cambio, lo cual representa un obstáculo a vencer para poder lograr la implementación eficiente de las mejoras propuestas. A esto se agregan las limitaciones de recursos que se presentan para la implementación de los nuevos procesos. A los efectos de implementar cambios en los procesos, es necesario prever los mecanismos de contratación o asignación de recursos humanos, así como predecir adecuadamente la asignación horaria para el desarrollo de las actividades.
3. La necesidad de la generación de un vínculo más estrecho con el área de Tecnología de la Información, para asegurar el necesario apoyo informático para la gestión de la Administración de Saneamiento, tanto en el mantenimiento de los sistemas existentes como en la generación del soporte para nuevas actividades que se requieran desarrollar. En este sentido se expresa que la consolidación de la Unidad de Planificación y Gestión Comercial (UPC) y la incorporación de herramientas informáticas para el procesamiento de la información comercial del saneamiento permitirá mejorar la gestión del servicio a partir del seguimiento de indicadores.
4. Desde el punto de vista de la sustentabilidad de las actividades de la División Saneamiento, se indica que el nivel actual de ingresos generados permite cubrir los costos de operación y mantenimiento y las inversiones previstas en el marco del Plan de saneamiento y drenaje urbano de Montevideo.
5. Respecto a las tarifas de saneamiento, se indica que cubre los costos de prestación del servicio de saneamiento y los costos de las inversiones necesarias para desarrollarlo. Sin embargo, el adicional a la Contribución Inmobiliaria no es suficiente para cubrir los costos de prestación e inversión en el sistema de drenaje pluvial, costos que son parcialmente subvencionados por la Tarifa de Saneamiento.
6. Por otra parte, en lo que respecta a los indicadores de gestión de la DS, se expresa que muestran buenos valores para la densidad de reclamos comerciales, costos totales y costos de explotación sobre ingresos, EBITDA sobre ingresos y costos de administración y ventas (aunque no incluyen algunas funciones que no se realizan en el SAS como ser facturación, distribución de facturas, cobranza). Por el contario presenta valores mejores para algunos indicadores como costos totales por m3 y tiempo de resolución a los reclamos comerciales.
7. La expansión futura de la red de Saneamiento que será en áreas periféricas y más deprimidas de la ciudad requiere la concientización de las unidades comerciales que se verán enfrentadas a comportamientos de otro tipo respecto tanto a la obligatoriedad de la conexión al servicio como al pago de la tarifa correspondiente. Desde esta perspectiva, el fortalecimiento del Fondo Rotatorio o similares es una acción a priorizar, incluyendo una adecuada difusión del mismo.

# Evaluación de cumplimiento de los indicadores de resultados del programa

A continuación se presenta la evaluación del cumplimiento de los indicadores de impacto y resultado que surgen del PMR.

Resultado 1: Mejorar las condiciones de vida de la población del departamento de Montevideo, disminuyendo la contaminación en la bahía de Montevideo y playas aledañas.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | Unidad de medida | Línea de base | Línea de base Año |  | **META 2018** |
| **1.1 Carga orgánica vertida en tiempo seco a la bahía por descargas del Sistema de Saneamiento** | Ton DBO/día | 47 | 2010 | Planificado | 16 |
| Actual | 47 |

Este indicador será cumplido cuando el sistema de disposición final oeste esté en funcionamiento, que se estima será a mediados del 2020.

Resultado 2: Cobertura de servicio de saneamiento incrementada

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | Unidad de medida | Línea de base | Línea de base Año | **Año** | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | **META** |
| **2.1 Incremento del caudal medio de aguas servidas con disposición final adecuada** | m3/s | 2,3 | 2006 | Planificado |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3,9 |
| Actual |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2 Hogares con conexiones sanitarias nuevas** | Hogares | 0 | 2010 | Planificado | 1.046 | 3.735 | 10.516 | 11.703 | 1.931 | 1.951 | 976 | 976 | 974 | 25.757 |
| Actual | 2.344 | 5.964 | 5.964 | 5.964 | 1.619 | 1.951 |  |  |  |  |
| **2.2 Hogares con aguas residuales tratadas** | Hogares | 0 | 2014 | Planificado |  |  |  |  |  |  | 122.000 |  |  | 122.000 |
| Actual |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Los indicadores 2.1 y2.3 serán cumplidos cuando el sistema de disposición final oeste esté en funcionamiento, que se estima será a mediados del 2018.

El indicador 2.2 se mide mediante el catastro de usuarios que tiene la División saneamiento, y la meta anual, corresponde a las nuevas conexiones al sistema de saneamiento que se realizan. Los valores actuales medidos presentan inconsistencias y demuestran la deficiencia de la herramienta utilizada en la División Saneamiento para el registro de usuarios (hogares conectados). Este punto fue analizado por la consultoría de Fortalecimiento comercial, y las recomendaciones surgidas para la mejora de gestión fueron incluidas en el capítulo anterior.

Resultado 3: Cobertura de costos con ingresos propios

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | Unidad de medida | Línea de base | Línea de base Año | **Año** | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | **META** |
| **3.1 Índice de cobertura de costos con ingresos propios.** | % | 65 | 2007 | Planificado | 85 | 90 | 95 | 95 | 125 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Actual | 96,1 | 116,2 | 125,3 | 147,9 |  |  |  |  |  |  |

El indicador referente a la cobertura de costos con ingresos propios se ha venido cumpliendo sostenidamente. Cabe resaltar las mediciones de los años 2011 al 2013 donde el índice superó el 100% debido a que, principalmente, en estos años la inversión en obras fue menor.

# Ejecución financiera y desembolsos

En la siguiente tabla se presenta la evolución de desembolsos de las operaciones en forma anual expresado en miles de dólares.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | **subtotal** |
| **1819/ OC-UR** | 53 | 17003 | 17480 | 10982 | 8745 | 18484 | 13127 | 9945 | 95819 |
| **2605/ OC-UR** | 0 | 0 | 0 | 1005 | 12373 | 6151 | 230 | 206 | 19965 |

El monto desembolsado a la fecha del préstamo 1819/ OC-UR es del 81%, siendo el 47% el monto desembolsado de los fondos disponibles del préstamo 2065/ OC-UR.

La fecha del último desembolso del préstamo 1819/OC-UR está previsto para el 28 de diciembre de 2016. La fecha del último desembolso del préstamo 2605/OC-UR está previsto para el 13 de diciembre de 2017, se anticipa que habrá una extensión de plazo de aproximadamente 24 meses debido al atraso en la ejecución de las obras de planta de pretratamiento y estaciones de bombeo.

En la siguiente tabla se presenta la evolución de las estimaciones de precios de ambas operaciones expresadas en miles de dólares.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adquisiciones Principales del proyecto**  **1819/OC-UR y 2605/OC-UR** | **Monto en Matriz de adquisiciones** | **Monto de la Adjudicación** | **Monto al final del contrato** | **Monto estimado al final del contrato** | **Observaciones** |
| **1ER PAQUETE DE OBRAS - OBRAS SANEAMIENTO Y DRENAJE** | **18.355** | **38.224** | **35.610** | **N/C** |  |
| Obra 1.1 (CERRO NORTE 2ª ETAPA) + Obra 1.5 (ESTACIONES DE BOMBEO 1ª ETAPA) | Dic-06 | Ago-09 | Dic-12 | N/C | OBRA FINALIZADA |
| 3.755 | 7.657 | 7.873 | N/C |
| Obra 1.2 (REDES DE CARRASCO NORESTE) | Dic-06 | Ago-09 | Dic-12 | N/C | OBRA FINALIZADA |
| 3.015 | 4.979 | 4.485 | N/C |
| Obra 1.3 (BARRIO CASABO 1ª ETAPA) | Dic-06 | Ago-09 | set-13 | N/C | OBRA FINALIZADA |
| 8.526 | 19.835 | 16.954 | N/C |
| Obra 1.4 (REHABILITACION Y RECONSTRUCCION DE COLECTORES EN CHACARITA) | Dic-06 | Ago-09 | set-11 | N/C | OBRA FINALIZADA |
| 3.059 | 5.754 | 6.298 | N/C |
| **2DO PAQUETE DE OBRAS - DISPOSICION FINAL OESTE** | **95.274** | **104.337** | **-** | **104.324** |  |
| LOTE 1: Obra 2.1 (Estaciones de Bombeo) y Obra 2.3 (PPT) RESCINDIDA | Dic-11 | Nov-12 | Mar-15 | Feb-16 | ([[4]](#footnote-4)) |
| 31.005 | 29.213 |  | 33.503 |
| LOTE 2: Obra 2.2 (Líneas de Impulsión de Gravedad y Gravedad Forzada) | Dic-11 | Oct-12 |  | Feb-16 | **EN EJECUCION** |
| 36.371 | 27.121 |  | 28.587 |
| LOTE 3: Obra 2.4 (Emisario Pta. Yeguas). | Dic-11 | Ago-13 |  | Feb-16 | **EN EJECUCION** |
| 27.898 | 48.003 |  | 42.234 |

El Paquete 1 de obras licitado se formó con los siguientes Lotes:

* Lote 1: Cerro Norte 2ª Etapa (Obra 1.1) “Saneamiento y drenaje subcuencas 1 y 2 Cerro Norte”; Estaciones de Bombeo 1ª Etapa (Obra 1.5) “EB Cerro Norte Maracaná, EB La Teja y conducciones”.
* Lote 2: Redes de Carrasco Noreste (Obra 1.2) “Saneamiento y Drenaje Carrasco Noreste”.
* Lote 3: Barrio Casabó 1ª Etapa (Obra 1.3) “Saneamiento y Drenaje Casabó Norte y Rincón del Cerro”.
* Lote 4: Rehabilitación y Reconstrucción de Colectores en Chacarita (Obra 1.4) “Obras 1, 2 y 3”.

Durante la apertura de las ofertas del primer paquete de obras del programa, efectuada el 21 de agosto de 2008, se observó que las ofertas más bajas para cada uno de los cuatro lotes en que estaba dividido el paquete sumaban US$73,15 millones, cifra muy superior al presupuesto estimado para su construcción (US$18,96 millones). Por tal razón, en noviembre de 2008 la IM, después de analizar detenidamente sus opciones y apoyándose en lo establecido en la Política de Adquisiciones del Banco (GN-2349-7) y en las normas nacionales aplicables, inició un proceso de negociación con las empresas que presentaron las ofertas más bajas en cada uno de los lotes. Dichas negociaciones se realizaron en paralelo entre los meses de marzo y agosto de 2009 con cada una de las tres empresas ganadoras y consistieron en un exhaustivo proceso de revisión de los diseños de ingeniería que buscaba optimizar los proyectos, considerando los costos de los diversos rubros, y reducir o simplificar las actividades a cargo del contratista, sin afectar los objetivos y metas del programa en su conjunto. Como resultado de las negociaciones fue posible reducir los montos de los cuatro contratos de construcción a un valor total equivalente a US$38,22 millones, cifra que supera en US$19,26 millones la estimación inicial de US$18,96 millones. Los principales ajustes que contribuyeron a la reducción de los costos de las obras durante el proceso de revisión de los proyectos fueron: la optimización de trazados, diámetros y profundidades de colectores, el cambio en el tipo de revestimiento de los canales, la simplificación de accesos peatonales y vehiculares, y la eliminación de estructuras no prioritarias. También se logró reducir los precios unitarios de algunos rubros y disminuir el plazo de ejecución de las obras, reduciendo así la incidencia de costos fijos, tales como la vigilancia de campamentos y obras.

El segundo paquete de obras que incluye todas las componentes del sistema de disposición final oeste se comienza a licitar en el año 2011-2012. En particular, el Lote 3: Obra 2.4 Emisario subfluvial Punta Yeguas, tuvo un proceso similar al paquete 1. El costo estimado a nivel de plan de adquisiciones fue un 78% más bajo que el menor precio ofertado. La causa principal a este desfasaje se debe principalmente que el precio de oficina elaborado por el consorcio consultor SEINCO-TAHAL (incluido en el plan de adquisiciones) tomó en cuenta los precios de mercado al momento de elaborar el precio, pero en una obra tan compleja como lo es un emisario subfluvial, entre otras cosas la disponibilidad de equipos marítimos para esta zona, puede tener una incidencia muy alta. Luego de un año de negociación con la empresa adjudicataria, en la que se consideró una variante en el método constructivo así como en el material del emisario (alternativo al originalmente incluido en los pliegos), el costo total fue ajustado a US$ 43.1millones.

# Evaluación de cumplimiento de compromisos contractuales y compromisos de gestión

## Cumplimiento de cláusulas

A lo largo de la vida del préstamo 1819/OC-UR se ha dado, en general, el normal cumplimiento de las cláusulas contractuales. En particular cabe resaltar que la cláusula 2.01 (amortización de deuda) fue prorrogado su cumplimiento para junio 2016 (originalmente era para junio 2013), así como la cláusula 3.04 (último desembolso) que fue prorrogada en dos oportunidades, siendo la última prórroga hasta el 28/12/2016. En el caso del préstamo 2605/OC-UR, la cláusula 3.04 fue prorrogada una vez y su nueva fecha del último desembolso es el 13/12/2017. En relación a las normas generales, este año, se solicitó por primera vez por parte del ejecutor una prórroga para dar cumplimiento al artículo 6.04b (demostración de contrapartida local). Esto se debió a la incertidumbre con respecto a la disponibilidad de fondos para cumplir con los compromisos contractuales que tiene la Intendencia dentro del programa. Esta cláusula se daría por cumplida una vez se formalice la contrapartida local asignada por el Departamento financiero de la Intendencia.

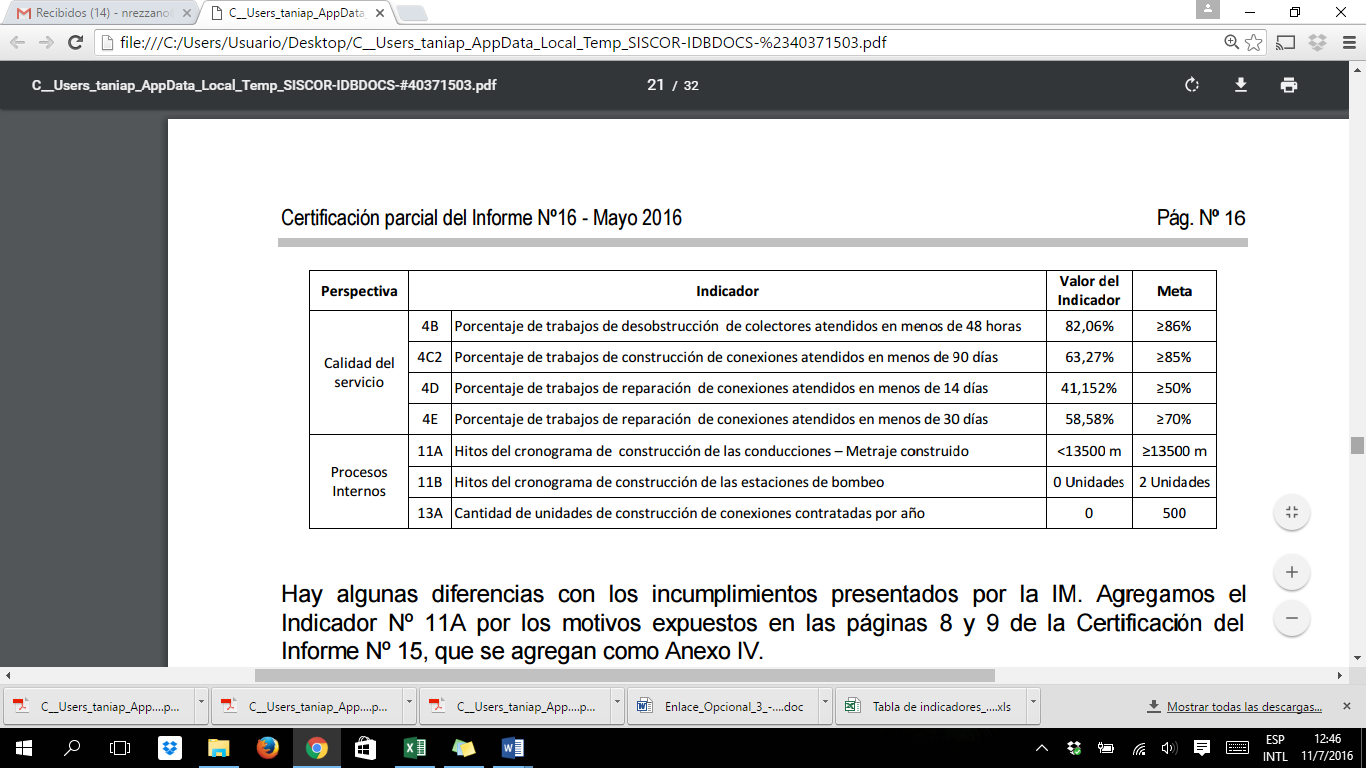
## Cumplimiento de compromisos de gestión

En el marco del Contrato de Préstamo BID 1819/OC/UR la División Saneamiento (DS) elaboró en al año 2007 el primer set de indicadores de los Compromisos de Gestión (CdG). Debido al cambio de escenarios económicos, modificación de metas del Programa, así como la existencia de indicadores de difícil medición, en mayo del 2012 se acordó entre el Banco y la IM una actualización del set de indicadores de compromisos de gestión. Los objetivos se clasificaron en 6 perspectivas (ver siguiente tabla) a los cuales se le asociaron un nuevo set de 32 Indicadores.

En la siguiente tabla se presenta el set de indicadores de compromisos de gestión, las metas y su evolución de cumplimiento:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Perspectiva** | **Objetivo** | | **Indicador** | **Unidad** | **Meta final** |  | **Metas anuales** | | | | |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Cobertura | 2 | Aumentar la cantidad de conexiones a las redes existentes | Conexiones adicionales catastradas por el Grupo de Conexiones | Número de conexiones | Monitoreo | META |  | 700 | A definir | A definir | A definir |
| VALOR MEDIDO | 816 | 984 | 824 | 282 | 204 |
| Protección del medio ambiente | 3 | Aumentar el % de efluentes colectados en tiempo seco que son dispuestos adecuadamente | Porcentaje de efluentes colectados en tiempo seco dispuestos adecuadamente | % | 100 | META |  | 67 | 67 | 67 | 67 |
| VALOR MEDIDO | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Calidad del servicio | 4 | Mejorar la atención del sector operativo | Porcentaje de trabajos de desobstrucción de conexiones atendidos en menos de 24 horas | % | 90 | META |  | 90 | 90 | 91 | 90 |
| VALOR MEDIDO | 93 | 94 | 94 | 93 | 92 |
| Porcentaje de trabajos de desobstrucción de colectores atendidos en menos de 48 horas | % | 88 | META |  | 85 | 85 | 86 | 88 |
| VALOR MEDIDO | 83 | 87 | 88 | 81 | 87 |
| Porcentaje de trabajos de construcción de conexiones atendidos en menos de 30 días | % | n/c | META |  | 40 |  | n/c | n/c |
| VALOR MEDIDO | 27 | 39 | 54 | 33 | 34 |
| Porcentaje de trabajos de construcción de conexiones atendidos en menos de 90 días | % | 80 | META |  | n/c | 80 | 85 | 75 |
| VALOR MEDIDO | 0 | 0 | 90 | 71 | 78 |
| Porcentaje de trabajos de reparación de conexiones atendidos en menos de 14 días | % | n/c | META |  | 40 | 45 | 50 | n/c |
| VALOR MEDIDO | 59 | 66 | 76 | 53 | 42 |
| Porcentaje de trabajos de reparación de conexiones atendidos en menos de 30 días | % | 80 | META |  | n/c | 70 | 70 | 60 |
|  | VALOR MEDIDO | 71 | 83 | 89 | 70 | 60 |
| 5 | Eliminar inundaciones de viviendas | Cantidad de viviendas que disminuyen sensiblemente su probabilidad de ser afectadas por inundaciones | Número de viviendas | 1433 | META |  | n/c | n/c | n/c | 359 |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | n/c | n/c | 359. Las obras de Peabody están en condiciones de diseño desde marzo de 2015. |
| 6 | Mejorar la atención del sector comercial | Atención comercial al usuario (sin trámites de zona no saneada y meta para 90% a partir de informe 15) | Rango de días para 90% de trámites | Monitoreo | META |  | n/c | A definir | A definir | 10 |
| VALOR MEDIDO | >90 días | >90 días | >90 días | 6 A 10 días (cambio de indicador no teniendo en cuenta zona no saneada) | 6 A 10 días (no teniendo en cuenta zona no saneada) |
| Procesos internos | 8 | Aumentar el número de conexiones mediante el Fondo Rotatorio | Número de conexiones resueltas usando el Fondo Rotatorio | Número de conexiones | A definir | META |  | n/c | A definir | A definir | n/c |
| VALOR MEDIDO | 68 | 207 | Ver informe | Ver informe | n/c |
| 9 | Concretar el Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano | Hitos del cronograma | Fecha | Finalizado en febrero 2017 | META |  | n/c | n/c | n/c | Inicio en setiembre |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | Llamado a presentar ofertas en noviembre. Apertura fijada para 27/02/2013 | Negociación cerrada con el consorcio Artelia, Halcrow, Rhama, CSI. | Firma del contrato el 23 de octubre. |
| 10 | Completar los anteproyectos de primera etapa de PSU V | Hitos del cronograma | Fecha | Finalizado en febrero 2017 | META |  | n/c | n/c | n/c | Informe de 4 anteproyectos en julio 2016 |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | n/c | n/c. Inicio de actividades adelantado. | A junio terminados los anteproyectos a nivel de Plan Director de 4 cuencas prioritarias y Arroyo Pantanoso |
| 11 | Construir las obras de disposición final | Hitos del cronograma de construcción de las conducciones | Fecha | Finalizado en primer semestre 2016 | META |  | -Adj. en octubre | -Inicio de obra en febrero -6 km de conducciones | 13.5 km de conducciones |  |
| VALOR MEDIDO | n/c | Adjudicada el 26 de octubre | 4.4 km de tuberías hasta noviembre | 12.1 km de tuberías a setiembre 2014 | 13,5 km de tuberías a abril. Fin de obra previsto a julio 2016 |
| Hitos del cronograma de construcción de las estaciones de bombeo | Fecha | Segundo semestre 2017 | META |  | n/c | -Adj.en febrero | 2 estaciones de bombeo terminadas |  |
| VALOR MEDIDO | n/c | Adjudicada el 16 de noviembre de 2012 | 7.7% de avance económico en el contrato hasta noviembre | 24% de avance económico en el contrato hasta setiembre 2014 | Contrato rescindido por Resolución 1260/15. Avance económico del 39% a marzo de 2015. |
| Hitos del cronograma de construcción del emisario | Fecha | Finalizado en primer semestre 2017 | META |  | n/c | -Adjudic. Mayo | A definir | Inicio de obras en primer semestre |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | Adjudicado por Res. 3884/13 del 27/08/2013 | 80% de avance del proyecto ejecutivo a setiembre | Proyecto ejecutivo aprobado el 6/4/15. Acuerdo con Espina-Aqualia aprobado por Resolución N° 2060/15, del 14 de mayo de 2015. Obras iniciadas. |
| 12 | Construir las obras de inundaciones | Hitos del cronograma de la obra de Peabody y Lezica | Fecha | Finalizado en mayo de 2015 | META |  | n/c | -Llamado a present. de prop. en Febrero -Adj. en Inicio de obra en agosto | A definir | Fin en mayo |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | Inicio de obra el 23/10/2013. Ver informe. | 57% de avance económico hasta setiembre 2014 | 99,8% de avance hasta abril 2015. |
| Hitos del cronograma de la obra de Arroyo Seco y Quitacalzones | Fecha | Finalizado en segundo semestre de 2017 | META |  | n/c | -Llamado a present. de prop. en Abril -Adj. e Inicio de obra en octubre | A definir | - Adjudición de tanque Cufré en junio. - Adjudicación de refuerzo Rivadavia en julio. - Licitación de tanque Liceo en agosto. - Licitación de tanques de Quijote y Goes en agosto |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | Licitado el 20/08/2013. Adjudicado por Res. 5374/13 del 25/11/2013. | 10% de avance económico hasta setiembre 2014 | Se adjudicó refuerzo Rivadavia por Res 4181/15. Tanque del Liceo adjudicado 30/11/15. Tanque Quijote y Goes licitados en diciembre. |
| 13 | Contratar la ejecución de actividades clave | Cantidad de unidades de construcción de conexiones contratadas por año | Unidad | 250 | META |  | 120 | 250 | 500 | 100 |
| VALOR MEDIDO | 60 | 60 | 120 | 0 | 120 |
| 15 | Controlar el funcionamiento de los aliviaderos | % de las inspecciones programadas de aliviaderos realizadas en el período | % | 88 | META |  | 85 | 86 | 87 | 88 |
| VALOR MEDIDO | 0,87 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | Mantener los colectores principales | Longitud de colectores principales mantenidos | Km | 48 | META |  | 48 | 48 | 48 | 48 |
| VALOR MEDIDO | 48 | 103 | 40 | 72 | 138 |
| Financiación | 17 | Sostenibilidad financiera | % de cobertura de costos entre la medición y enero 2010 | % | 94% en 2010-2015 | META |  | 100 | 98 | 96 | 94 |
| VALOR MEDIDO | n/c | (96.61+116.18)/2= 106.4% | (96.61+116.18+125.3)/3 = 112.70% | (96.61+116.18+125.3+147.92)/4 = 121.50% | (96.61+116.18+125.3+147.92+123.98)/5 = 122% |
| 18 | Aumentar la facturación | Monto facturado en el período | $ de 2011 | Crecimiento real entre períodos | META |  | A definir | A definir | A definir | A definir |
| VALOR MEDIDO | 799993090 | 872744298,5 | 976.613.667 | 1.045.678.356 | 1.139.269.074 |
| 19 | Aumentar la eficiencia de la recaudación | Relación entre lo recaudado y lo facturado | % | Monitoreo | META |  | A definir | A definir | A definir | A definir |
| VALOR MEDIDO | 89,79% | 85,70% | n/c | 89,42% | 82,69% |
| Comercial | 20 | Desarrollo del Proyecto de Fortalecimiento Comercial | Hitos del cronograma | Fecha | Junio 2016 | META |  | n/c | -Propuestas en enero -Diseños en junio -Fin en Octubre | n/c | n/c |
| VALOR MEDIDO | n/c | n/c | Cronograma | No se cumplió con la finalización prevista en marzo | Se presentó un informe final no aprobado. |
| 21 | Cobrar vertimientos originados en fuentes propias | Monto emitido de fuentes propias menos la cuota parte de la bonificación total | $ de 2011 | Crecimiento real entre períodos | META |  | n/c | A definir | A definir | n/c |
| VALOR MEDIDO | s/d3 | n/c | Ver informe | Ver informe. Cobro iniciado con emisión del bimestre diciembre-enero. | 22793669,3 |
| 23 | Mejorar el catastro de usuarios | Número unidades ocupacionales con tarifa de saneamiento incorporadas en el período | Número de usuarios | A definir | META |  | n/c | A definir | A definir | n/c |
| VALOR MEDIDO | s/d | n/c | Ver informe | n/c | 11092 |

Cabe señalar que en el último informe semestral los siguientes indicadores no cumplieron con sus metas:



Indicadores del objetivo 4 - Salvo el Indicador 4A-Porcentaje de atención de desobstrucciones de conexiones atendidas en menos de 24 horas, los otros cuatro no cumplieron con la meta. El año 2014 fue extremadamente lluvioso y se entiende que hay una correlación entre las lluvias y la obstrucción de colectores por lo que se considera que se trata de un año atípico y que probablemente el incumplimiento del Indicador 4B-Porcentaje de trabajos de desobstrucción de colectores atendidos en menos de 48 horas, no sea responsabilidad de la IM, aunque también deja en evidencia la inexistencia de planes de contingencia como podría ser la posibilidad de resolver los problemas rápidamente mediante otros mecanismos (por ej. contratos privados). Los indicadores 4C2, 4D y 4E, tampoco cumplieron sus metas y principalmente se debió a la decisión de la IM de no realizar Contratos de reparación y construcción de conexiones para cumplir con el ajuste presupuestal general de la IM. La IM ha propuesto medidas para mitigar el indicador 4C relacionado con el tiempo de construcción de conexiones, pero estos resultados recién se van a poder visualizar en el año 2017. Los indicadores 4D y 4E cumplieron sus metas en 5 semestres continuos desde el primer semestre del 2012 hasta el primer semestre del 2014 inclusive. Los valores bajan abruptamente en el segundo semestre del 2014.

En lo que respecta a los dos Indicadores del objetivo 11, la IM no se refiere al incumplimiento del Indicador 11A-Hitos del cronograma de construcción de las conducciones porque por error lo consideró cumplido. Sobre el incumplimiento del Indicador 11B-Hitos del cronograma de construcción de las estaciones de bombeo se debe a que la IM le rescindió el contrato a ISOLUX por incumplimiento.

Por último, el incumplimiento del Indicador 13A-Cantidad de unidades de construcción de conexiones contratadas por año, se debe a que la IM no contrató la construcción de conexiones domiciliarias a la red de saneamiento para cumplir con el ajuste presupuestal general.

Debido a que la Intendencia y el Banco están preparando la segunda operación de la Línea CCLIP, se realizará una modificación al set de indicadores de gestión atendiendo que:

* ha finalizado la consultoría de fortalecimiento comercial y por ende se revisarán los indicadores que estaban atados a los resultados de la misma.
* ha habido un ajuste presupuestal para el quinquenio 2016-2020 que impacta sobre el cumplimiento de algunas metas de los indicadores.
* ha habido dificultad en conseguir la información para calcular algunos indicadores y por ende se necesita revisar su utilidad

# Cumplimiento de aspectos ambientales

En este capítulo no se incorpora la temática de reasentamiento ya que al formar parte central del proyecto, es tratada en los capítulos anteriores.

Previo a la descripción de las condiciones de cumplimiento, vale mencionar que el Decreto N°349/005, reglamentario de La Ley N° 16466/994, establece las condiciones en las cuales deben tramitarse autorizaciones ambientales frente a la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). De acuerdo a dicha normativa, el Sistema de Disposición Final de Saneamiento de la Zona Oeste de Montevideo incluye dos obras que exigen la tramitación de autorización ambiental: la Planta de Pretratamiento (PPT) y el Emisario Subacuático. Sin embargo, se entendió al sistema como conjunto y la tramitación se realizó por el total. Ésta se inició en el año 2006 con la Comunicación del Proyecto a DINAMA y la Solicitud de Viabilidad Ambiental de Localización de la PPT. La DINAMA clasificó las obras como “C”: “… *proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos significativos, se encuentren o no previstas medidas de prevención y mitigación*…” y autorizó los tres posibles lugares que se presentaron para la implantación de la PPT. Esta clasificación implicó la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de las obras a los efectos de poder presentar la Solicitud de Autorización Ambiental Previa. Esta solicitud fue presentada en el año 2012, luego de elaborado el proyecto ejecutivo del Sistema Oeste y su correspondiente EIA. El proceso de autorización incluyó también dos solicitudes por parte de DINAMA de información complementaria, la puesta de manifiesto del EIA y una audiencia pública. Con fecha 7 de junio de 2013, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente concedió la Autorización Ambiental Previa, mediante Resolución N° 668/2013.

Por otra parte en las condiciones ambientales de las operaciones se recomienda que durante todo el período de ejecución del proyecto, y durante por lo menos los dos primeros años de operación, el Ejecutor deberá llevar a cabo un monitoreo de la calidad de agua y la biota en el área de influencia del proyecto, así como de las actividades socioeconómicas relacionadas -como la pesca y el turismo-, destinado a determinar una línea de base para el análisis de los impactos ambientales y sociales generados por la descarga de los efluentes en el Río de la Plata. Se establece asimismo que el Ejecutor deberá reportar al Banco, de manera semestral, los resultados obtenidos en el marco del programa de monitoreo de calidad de agua y biota en el Río de la Plata, en el área de influencia del proyecto. De requerirse, por lo menos un año antes del desembolso final, el Ejecutor deberá presentar, a satisfacción del Banco un estudio de factibilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de los efluentes colectados por el sistema, que permita que los mismos se adecuen a los límites máximos permisibles determinados por la legislación nacional para descarga de efluentes en cursos de agua y las políticas del Banco.

En la misión realizada por ESG en noviembre de 2015, se establecieron las siguientes recomendaciones/requerimientos:

* Remitir al Banco copia de los PGAs para la fase constructiva del emisario, Planta de Pretratamiento, estaciones de bombeo y otros elementos del proyecto
* Remitir al Banco copia de la AAP emitida por la DINAMA para el proyecto y los informes asociados a esta autorización ya presentados por la IM a la DINAMA
* Incorporar en los informes semestrales al Banco un anexo correspondiente a la gestión ambiental y social de los proyectos, incluyendo –entre otros- informes de aplicación de lo PGAs, un resumen de los resultados del monitoreo de línea de base de calidad de agua, biota acuática y sedimentos en la zona de influencia del emisario, quejas y reclamos. recibidos sobre el proyecto y su resolución, actividades realizadas con la comunidad durante el periodo reportado, e informes presentados a DINAMA.
* Remitir al Banco un protocolo de seguridad para trabajos offshore y un plan de contingencia para hacer frente a derrames y accidentes en los trabajos realizados en el agua en la zona del emisario
* Remitir al Banco copia de los informes de monitoreo de línea de base de calidad de agua, sedimentos y biota acuática en la zona de influencia del emisario elaborados hasta la fecha

En el informe semestral 2015 la IM, presentó al Banco la información solicitada, la que se resume a continuación:

* Autorizaciones ambientales – listado y requerimientos
* PGA constructivo de lote 2 y 3
* Acciones de seguimiento del desempeño ambiental lote 2 y 3
* Comunicaciones con DINAMA
* Reclamos y actividades con la comunidad
* Monitoreo de línea de base del Río de la Plata
* Estudio de calidad de agua y sedimento
* Monitoreo de biota y sedimento
* Monitoreo de fauna ictícola.

En estos informes se identifican las acciones de gestión ambiental que se están tomando en el proyecto, las conclusiones de los principales elementos de interés son las siguientes:

Se cuenta con AAP del proyecto y se han cumplido los requerimientos de información posterior, establecidos por DINAMA en la AAP

El proyecto fue clasificado C por DINAMA por lo que contó con una etapa de consulta pública formal en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental.

En el marco de la comunicación de las obras, se entregó a los vecinos folletería, previo a la ejecución de las obras, donde se indicaba un número de teléfono de contacto, página web, etc. a los efectos de realizar consultas o reclamos y en el caso de las obras del emisario se recomendaba acciones de seguridad vial. Desde el inicio de la obra se recibieron 3 reclamos correspondientes a las tareas desarrolladas, los cuales fueron de relevancia menor, y atendidos por la IM en los casos que correspondió.

Se cuenta con planes de gestión ambiental en fase constructiva para los distintos elementos del proyecto. Se realiza el seguimiento y registro de las acciones de gestión ambiental.

En lo que respecta al monitoreo de calidad de aguas, biota y sedimento, se viene realizando de forma sistemática, por lo que una vez finalizado será necesario extraer conclusiones sobre el impacto de las obras.

# Riesgos

El siguiente cuadro presenta la matriz de riesgos actualizada. Actualmente los riesgos identificados tienen un nivel de severidad baja, excepto el riesgo asociado a la falta de fondos para terminar la ejecución de las componentes incluidas en la operación de préstamo. Este último tiene una severidad alta, y el mismo está siendo mitigado mediante la definición por parte de las autoridades de la contrapartida local hasta el año 2020 y la preparación de una nueva operación de préstamo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Descripción** | **Tipo** | **Status** | **Nivel de riesgo** |
| 1 | Cambios en el grado de compromiso del Ejecutor | Environmental and Social Sustainability | Activo | Bajo |
| 2 | Oposición de la comunidad | Public Management and Governance | Activo | Bajo |
| 3 | Vacío normativo para zona de mezcla del emisario | Environmental and Social Sustainability | Activo | Bajo |
| 4 | Baja calidad de suelos en la zona de colocación del emisario subfluvial | Development | Activo | Bajo |
| 5 | Atraso en la construcción del emisario subfluvial | Development | Activo | Bajo |
| 6 | Falta de fondos para terminar la operación | Macroeconomic and Fiscal Sustainability | Activo | Alto |

# Lecciones aprendidas y mejores prácticas implementadas

A continuación se presentan las lecciones aprendidas por la IM, así como las mejores prácticas implementadas.

LECCIÓN 1: Se debe mejorar la determinación de los costos de oficina, aunque no necesariamente se va a llegar a un costo que coincida con el precio de la licitación. Al momento de la licitación inciden aspectos que para la IM es muy difícil de cuantificar, por ejemplo el costo de oportunidad dependiendo de la demanda en la industria de la construcción.

MEJORES PRÁCTICAS: En las últimas estimaciones realizadas para las licitaciones, los precios ofertados fueron similares a las estimaciones.

Esto se considera que se debió a que los costos se elaboraron en las oficinas de dirección de obra y además estas licitaciones se realizaron en el período en que bajó la demanda de la construcción. Por lo tanto la variable costo de oportunidad no produjo un incremento apreciable de costos.

LECCIÓN 2: La ejecución de garantías constituidas en pólizas de seguros de fianzas ha resultado de muy difícil aplicación.

MEJORES PRÁCTICAS: Luego de las experiencias que se tuvieron con las pólizas de seguros de fianzas, se ha introducido en los últimos pliegos que las modalidades de garantías admitidas son:

1. Fianza o aval de un Banco establecido en la República Oriental del Uruguay. En el caso de la opción a) los documentos respectivos deberán estar vigentes hasta la extinción definitiva de las obligaciones que se garantizan. La Garantía de Mantenimiento en estos casos será a la vista (garantía a primer requerimiento) Si en los mismos se estableciera un plazo, deberá preverse la renovación automática del mismo, por períodos sucesivos, salvo manifestación en contrario de la IM mediante la entrega del documento al Oferente. Cuando se constate el cese de actividades o la suspensión de la habilitación o autorización para funcionar otorgada por el Banco Central de las empresas de intermediación financiera y que fueron otorgantes de la garantía, el Oferente deberá sustituir la misma, quedando suspendidos todos los derechos que pudiera corresponderle hasta tanto ello suceda.
2. Depósito de Títulos de Deuda Pública Nacional, Municipal u Obligaciones Hipotecarias Reajustables. En caso de tomar esta opción b), los Títulos deberán ser en Dólares Estadounidenses. Tanto en el caso de Títulos como de Obligaciones Hipotecarias Reajustables se tomarán por su cotización en la Bolsa de Valores 10 (diez) días antes de la apertura de las propuestas, de la formalización de contrato o de la presentación de la factura de anticipo si en las CEC estuviera previsto el mecanismo del anticipo. Dicha cotización se justificará con certificado de Corredor de Bolsa.
3. Depósito en efectivo. En este caso el mismo se realizará únicamente con cheque certificado de la entidad bancaria correspondiente, en dólares estadounidenses y a la orden de la Intendencia de Montevideo, con tres días hábiles de anticipación a la apertura de propuestas

LECCIÓN 4: Al licitarse las obras los proyectos deben tener el mayor grado de definición posible. En particular en las obras que requieran una terminación especial que deba acordarse con otras secciones de la IM y los vecinos.

MEJORES PRÁCTICAS: Se considera que una mejor práctica es la incorporación de la etapa de participación y definición, ya sea de la comunidad beneficiaria y/u otras dependencias de la Intendencia, en la etapa de diseño del proyecto, previo a la licitación. De esta manera, se evita la indefinición de componentes del proyecto, durante la ejecución de la obra.

LECCIÓN 5: Los pliegos anteriormente podían habilitar que el adjudicatario subcontratara suministradores de mano de obra, suministradores de equipos, etc., y por lo tanto él fuera un mero administrador de recursos, sin estructura propia, aunque originalmente fue calificado en base a su estructura propia. Esto creó problemas por la diversidad de suministradores, su insuficiente estructura de gestión y la mala administración de los mismos realizada por el adjudicatario. Esto ocurrió en el caso de las obras de ISOLUX

MEJORES PRACTICAS: Los pliegos ahora piden que al menos un 20% de la obra sea ejecutada directamente por el contratista principal es decir, la empresa necesariamente debe tener una estructura que le permita realizar parte del trabajo aunque pueda seguir subcontratando tareas específicas tales como montaje de equipos, instalación eléctrica y de control, etc.

LECCIÓN 6: El proceso de precalificación insume un tiempo importante en el ciclo de la licitación. La opción de Postcalificación parece adecuada en algunas licitaciones.

MEJORES PRÁCTICAS: Se analizará la implementación de precalificación sólo en los casos en que este procedimiento represente beneficios para la licitación de que se trata.

# Planificación – etapa de finalización

A continuación se presentan las principales actividades programadas hasta la culminación del programa:

**PLAN DE ACCIÓN PARA FINALIZACION DEL PROGRAMA BID N°1819/OC-UR y 2605/OC-UR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Acción Propuesta** | **Responsable** | **Fecha Tentativa** |
| Plan Director | Finalización de los trabajos | Consorcio  IM | Abril 2017 |
| Conducciones | Finalización de la ampliación de contrato | Consorcio  IM | Noviembre 2016 |
| Emisario | Finalización de los trabajos | Consorcio  IM | junio 2017 |
| Estaciones de Bombeo y Planta de Pretratamiento (EEBB y PPT) | Adjudicación | IM | Sin definir. Puede quedar pendiente de adjudicación pues se está en etapa de análisis de alternativas de financiamiento |

1. Línea de crédito condicional (CCLIP) y préstamo individual para el Programa de saneamiento de Montevideo (PSU IV) (UR-l1005) - Propuesta de préstamo [↑](#footnote-ref-1)
2. Línea de crédito condicional (CCLIP) y préstamo individual para el Programa de saneamiento de Montevideo (PSU IV) (UR-l1005) - Propuesta de préstamo [↑](#footnote-ref-2)
3. La información correspondiente a este capítulo surge del Project Monitor Report (PCR), año 2015. [↑](#footnote-ref-3)
4. Se rescindió y se relicitó, se contabiliza el costo de obra rescindida (marzo 2015) y el costo de la obra licitada nuevamente. [↑](#footnote-ref-4)