

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

MÉXICO

**PROGRAMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ORGANISMOS OPERADORES
DE AGUA Y SANEAMIENTO II (PRODI-II)**

(ME-L1295)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Rodrigo Riquelme (WSA/CME), Jefe de Equipo; Maria Eugenia de la Peña (INE/WSA) y Alfred Grunwaldt (CSD/CCS), Jefes de Equipo Alterno; Maria Julia Bocco, Lucio Javier García y Liliana López (INE/WSA); Paola Gordon Luna (WSA/CME); Alejandro De Gyves (CID/CME); Lourdes Sánchez, Ariel Rodríguez Pérez, y Armando Soto (FMP/CME); Ignacio Barragán y Esteban de Dobrzynski (LEG/SGO); (LEG/SGO); y Roberto Leal (VPS/ESG).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN DEL PROYECTO | 1 |
| I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS | 2 |
| A. Antecedentes, problemática y justificación | 2 |
| B. Objetivos, componentes y costo | 12 |
| C. Indicadores claves de resultados | 13 |
| II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS | 15 |
| A. Instrumentos de financiamiento | 15 |
| B. Riesgos ambientales y sociales | 17 |
| C. Riesgos fiduciarios | 18 |
| D. Otros riesgos | 19 |
| III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN | 19 |
| A. Resumen de los arreglos de implementación | 19 |
| B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados | 22 |

| ANEXOS | |
|-----------|--|
| Anexo I | Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) - Resumen |
| Anexo II | Matriz de Resultados |
| Anexo III | Acuerdos y Requisitos Fiduciarios |

| ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER) | |
|---------------------------------------|---|
| EER#1 | Plan de Ejecución Plurianual (PEP) / Plan Operativo Anual (POA) |
| EER#2 | Plan de Monitoreo y Evaluación |
| EER#3 | Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) |
| EER#4 | Plan de Adquisiciones |

| ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO) | |
|---------------------------------------|---|
| EEO#1 | Análisis Económico |
| EEO#2 | Análisis Técnico |
| EEO#3 | Análisis Financiero |
| EEO#4 | Evaluación de Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios |
| EEO#5 | Manual de Operaciones y Procedimientos (MOP) |
| EEO#6 | Diagnóstico y actividades de Género |
| EEO#7 | Análisis de Cambio Climático |
| EEO#8 | Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) |
| EEO#9 | Estudio Ambiental y Social (EAS) |

| ABREVIATURAS | |
|--------------|---|
| ANC | Agua No Contabilizada |
| AP | Agua Potable |
| APyS | Agua Potable y Saneamiento |
| AyS | Agua y Saneamiento |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CC | Cambio Climático |
| CEA | Comisión Estatal de Agua y Saneamiento |
| CONAGUA | Comisión Nacional del Agua |
| CONAPO | Consejo Nacional de Población |
| DNM | Disponibilidad Natural Media de agua |
| EFA | Estados Financieros Auditados |
| ESS | Estrategia Ambiental y Social |
| EUM | Estados Unidos Mexicanos |
| GdM | Gobierno de México |
| GEI | Gases de Efecto Invernadero |
| GPRH | Grado de Presión sobre los Recursos Hídricos |
| IGAS | Informe de Gestión Ambiental y Social |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| IWA | <i>International Water Association</i> |
| MdR | Matriz de Resultados |
| MGAS | Marco de Gestión Ambiental y Social |
| MOP | Manual de Operaciones y Procedimientos |
| NAFIN | Nacional Financiera |
| OO | Organismo Operador |
| OyM | Operación y Mantenimiento |
| ODS | Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| PA | Plan de Adquisiciones |
| PACI | Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional |
| PDI | Plan de Desarrollo Integral |
| PEP | Plan de Ejecución Plurianual |
| PMR | Plan de Monitoreo del Proyecto |
| PND | Plan Nacional de Desarrollo |
| PNH | Plan Nacional Hídrico |
| POA | Plan Operativo Anual |
| PRODI | Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento |
| PROME | Programa de Mejoramiento de Eficiencias |
| PROSSAPYS | Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales |
| RH | Recurso Hídrico |

| | |
|------|--|
| SFP | Secretaría de la Función Pública |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| SPF | Filtro de Política de Salvaguardias |
| SSF | Formulario de Evaluación de Salvaguardia |
| TIRE | Tasa Interna de Retorno Económico |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |

RESUMEN DEL PROYECTO
MÉXICO
PROGRAMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ORGANISMOS OPERADORES
DE AGUA Y SANEAMIENTO II (PRODI II)
(ME-L1295)

| Términos y Condiciones Financieras | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Prestatario: | | | Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a) | |
| Estados Unidos Mexicanos (EUM) | | | Plazo de amortización: | 20 años |
| Organismo Ejecutor: | | | Período de desembolso: | 5 años |
| Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) | | | Período de gracia: | 6 años ^(b) |
| Fuente | Monto (US\$) | % | Tasa de interés: | Basada en SOFR |
| BID Capital Ordinario (CO): | 100.000.000 | 100 | Comisión de crédito: | ^(c) |
| | | | Comisión de inspección y vigilancia: | ^(c) |
| Total: | 100.000.000 | 100 | Vida Promedio Ponderada (VPP): | 13 años |
| | | | Moneda de aprobación: | Dólares de los Estados Unidos de América |
| Esquema del Proyecto | | | | |
| Objetivo/descripción del proyecto: Contribuir a mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en poblaciones de 50.000 a 900.000 habitantes en México mediante el incremento de la eficiencia de los Organismos Operadores (OO) participantes. Los objetivos específicos son el fortalecimiento de la capacidad operativa y financiera de los OO mediante la implementación de acciones y proyectos integrales a corto y mediano plazo. | | | | |
| Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: El primer desembolso de los recursos del préstamo estará condicionado a que se cumplan, a satisfacción del Banco, las siguientes condiciones: (i) Que el Banco haya recibido evidencia de la suscripción y entrada en vigencia del Contrato de Mandato y Ejecución del Programa para la supervisión y administración del mismo, celebrado entre el Prestatario, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo (NAFIN); y (ii) Que se haya aprobado y entrado en vigor el Manual de Operaciones y Procedimientos del Programa (MOP) incluyendo un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) (¶3.3), en los términos previamente acordados con el Banco. | | | | |
| Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna. | | | | |
| Alineación Estratégica | | | | |
| Desafíos^(d): | | SI <input checked="" type="checkbox"/> | PI <input checked="" type="checkbox"/> | EI <input type="checkbox"/> |
| Temas Transversales^(e): | GE <input checked="" type="checkbox"/> y DI <input checked="" type="checkbox"/> | CC <input checked="" type="checkbox"/> y ES <input checked="" type="checkbox"/> | IC <input checked="" type="checkbox"/> | |

- ^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés, de productos básicos y de protección contra catástrofes. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- ^(b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- ^(c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- ^(d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- ^(e) GD (Igualdad de Género) y DI (Diversidad); CC (Cambio Climático) y ES (Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Situación de los Recursos Hídricos (RH) en México.** La disponibilidad de los RH en México es crítica en muchas partes del país, lo que se acentúa por el crecimiento poblacional, la urbanización, el uso ineficiente del agua y la escasez en algunos periodos por los efectos de la variabilidad y Cambio Climático (CC). De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)¹, al 2017, el Grado de Presión sobre los Recursos Hídricos² (GPRH) promedio para todo el país se situó en 19,5% y la Disponibilidad Natural Media de agua³ (DNM) por habitante fue de 3.656 m³/hab/año¹. Las tendencias indican que para el 2030 el GPRH se situará en 22% y la DNM per cápita será de 3.285 m³/hab/año. Aunque estos datos no se consideran alarmantes, tienen implícita la baja disponibilidad y alta presión sobre el RH en cerca de la mitad del territorio y en regiones de alta importancia social y económica⁴. La demanda de agua se ha ido incrementando derivado del crecimiento exponencial de la población, la cual se cuadruplicó de 1950 a 2015. Al 2020, la población se estimó en 126,01 millones de personas⁵ y se estima que al 2050, la población se incrementará en 22,1 millones de personas⁶. Además, en los últimos años la población pasó de ser mayoritariamente rural a predominantemente urbana. Por otro lado, según datos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la mayor parte del país se volverá más seca y las sequías más frecuentes debido al CC, con la consecuente reducción de la disponibilidad de agua para los distintos usos⁷. Estas condiciones podrían generar una escasez de agua mucho más grave, acentuando la pobreza y afectando la calidad de vida de la población⁸.
- 1.2 **Marco institucional del sector.** La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (EUM) establece que el agua es propiedad nacional y su administración la realiza el Gobierno Federal a través de la CONAGUA. La CONAGUA puede autorizar la explotación, uso o aprovechamiento a particulares mediante concesiones, o a los gobiernos estatales y municipales por medio de asignaciones. La Ley de Aguas Nacionales establece los principios y políticas con respecto al control y manejo de los RH, la regulación de la explotación, la preservación y la sostenibilidad del uso del recurso, fijando asimismo la competencia de la CONAGUA

¹ [Estadísticas del Agua en México](#). CONAGUA. Edición 2018.

² El GPRH mide el porcentaje del agua renovable disponible que es destinada a usos consuntivos. La ONU establece la escala de GPRH: Escaso (<10%), Moderado (10,1 – 20), Medio fuerte (20,1 – 40), Fuerte (40,1 – 100), Muy fuerte (>100).

³ La DNM se refiere a la disponibilidad natural base de agua promedio por habitante. Si la disponibilidad es menor a 1.700 m³/hab/año se considera que hay "estrés hídrico", donde puede presentarse escasez con frecuencia. Cuando la disponibilidad es inferior a 1.000 m³/hab/año, se considera que pueden presentarse problemas para la producción de alimentos y el desarrollo económico.

⁴ De las trece Regiones Hidrológicas Administrativas en que se divide el país, seis con el 66,5% de la población (82,17 millones de habitantes) presentan estrés hídrico con 1.700 m³/año/hab o menos. La Región Hidrológica Administrativa XIII Aguas del Valle de México, donde residen 23,55 millones de habitantes, tiene un GPRH de 141,4% y una DNM de 144 m³/hab/año. Se estima que para el 2030 el GPRH sea de 148,2% y su DNM sea de 130 m³/hab/año. http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf

⁵ <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

⁶ http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html

⁷ Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. INECC. Edición 2019.

⁸ El acceso a agua tiene impactos en la salud, la educación, la equidad (de género, regional y étnica) y en el desarrollo económico y social de los países (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Naciones Unidas, 2015).

para promover el uso eficiente del agua, entre otras funciones. En los Estados se han formado institutos o Comisiones Estatales de Agua (CEA), los cuales son organismos públicos descentralizados que cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio. Las CEA tienen por objeto apoyar al Gobierno Federal en la gestión del agua como recurso, a los municipios en el desarrollo de los servicios públicos de Agua y Saneamiento (AyS) y a los usos productivos (principalmente la agricultura) en el uso eficiente del recurso. Finalmente, los municipios son los responsables de la prestación de los servicios de Agua Potable y Saneamiento (APyS). En este sentido, los municipios de mayor capacidad administrativa han creado Organismos Operadores (OO) de APyS, algunos otros se han unido con otros municipios para formar OO intermunicipales, o cuentan con un organismo estatal que presta el servicio a nombre del municipio. Los OO son entidades descentralizadas del gobierno municipal o estatal que cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio, y tienen a su cargo la provisión de los servicios de APyS en todo el territorio municipal. En los demás casos, cuando no hay un OO, el gobierno municipal asume la prestación directamente. Las tarifas de los servicios de APyS se determinan conforme a lo que determina cada Ley Estatal, por lo que éstas pueden ser aprobadas por los consejos directivos de los OO, los cabildos municipales o los congresos estatales.

- 1.3 **Situación de los servicios de APyS.** Al 2015, el 94,4% de la población tenía cobertura de agua entubada en vivienda o predio y el 91,4% con alcantarillado a red pública o fosa séptica⁹. Sin embargo, sólo el 66,9% de la población recibe agua a diario. Adicionalmente, este porcentaje decrece a 61% si se considera a la población que tiene agua todos los días con sanitario exclusivo y conexión a red de drenaje o fosa séptica⁹. En general, a pesar de los avances importantes en el acceso al servicio, no se han visto mejoras significativas en la calidad de este. Esto está ligado a la baja capacidad de gestión de los operadores reflejados en los bajos niveles de eficiencia física¹⁰ y comercial¹¹ de los OO. Los niveles de eficiencia física se ubican, en promedio, en el 55,8%, es decir que el 44,2% del agua no se factura y mucha de ésta se pierde debido a las fugas en las redes de distribución. El índice de recaudación¹² es bajo y promedia el 72,1% de la facturación¹³, la ratio costos operativos sobre recaudación promedia el 127%¹³ y la cobertura de micromedición de los hogares no supera el 57%¹³. Como consecuencia, la sostenibilidad financiera de los OO se ve limitada. En términos de impactos en la población, la calidad en el servicio es tan relevante como el acceso y la carga es proporcionalmente mayor para los hogares más pobres, que deben sustituir el acceso a agua por red por formas más caras y distantes¹⁴. En México existen aproximadamente 160 OO de tamaño medio, es decir que abastecen a localidades de entre 50.000 y 900.000 habitantes. Si bien en número solo representan el 9% del total, el agua producida por estos representa el 40% del total nacional y tienen el 43% de las tomas de Agua Potable (AP), por lo que se estima que atienden a una proporción similar de

⁹ Información de 22 Estados. Análisis del BID de la [Encuesta Nacional de los Hogares 2016](#).

¹⁰ Es el cociente del volumen de agua facturado y el volumen de agua producido.

¹¹ Es el cociente del monto cobrado y el monto facturado.

¹² Es el cociente del importe anual recaudado y el importe anual facturado.

¹³ Análisis interno BID Programa PRODI I.

¹⁴ [Marco Sectorial de Agua y Saneamiento BID](#).

habitantes del país. En estas localidades el 95% de la población cuenta con agua entubada en su predio y el 88,8% con conexión a la red de alcantarillado sanitario¹⁵.

- 1.4 **Desempeño de los OO que atienden a ciudades intermedias.** La situación de los OO en ciudades intermedias refleja la realidad del contexto nacional mostrando bajos valores de eficiencia, como por ejemplo pérdidas físicas en las redes de distribución, pérdidas comerciales (clientes no facturados, imprecisión en la medición de consumo o conexiones no autorizadas) e ineficiencias operacionales (gestión de activos, eficiencia energética, capacitación del personal y mantenimiento preventivo). Por otro lado, los OO experimentan déficit en el manejo de la información (padrón de usuarios, sistemas de facturación, *software* y *hardware* de gestión). Finalmente, la existencia en algunos casos de bajos niveles de cobranza, producto de bajos niveles de medición y sistemas comerciales obsoletos, con tarifas desactualizadas, debido, entre otros factores, a la falta de estructuras tarifarias que reflejen los costos reales de operación, también ha impactado la calidad del servicio. Efectivamente, según los datos del Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO)¹⁶, los OO que atienden a poblaciones urbanas entre 50 mil y 900 mil habitantes presentan la siguiente situación: (i) de 35 OO que reportaron datos de continuidad del servicio, en 21 la interrupción del servicio es por 10 o más horas del día; (ii) de 29 OO que reportaron eficiencia comercial¹⁷, solo en 16 es superior a 70%; (iii) de 35 OO que reportaron Agua No Contabilizada (ANC)¹⁸, únicamente en siete es inferior al 30%; (iv) de 64 OO que reportaron micromedición, únicamente en 38 se realiza en al menos 50% de las tomas; y (v) de 69 OO que reportaron el indicador de empleados por toma, solo en 11 hay cuatro o menos empleados por cada mil tomas. Estos datos son muy contrastantes con los que se presentan en otros países del mundo¹⁹. En cuanto a la situación financiera de los OO, se estima que, de media, de cada US\$100 que se gastan en la operación de los sistemas de APyS, solo se recuperan a través de ingresos tarifarios US\$69²⁰, cubriendo dichos déficits con aportes del gobierno nacional y de los gobiernos subnacionales (estatales y municipales).
- 1.5 Una de las principales recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para contener la pandemia por COVID-19 continúa siendo el lavado de manos adecuado²¹. En este contexto, la CONAGUA y los propios OO fueron los principales responsables, en la medida de sus capacidades y atribuciones, de asegurar los servicios de APyS en condiciones aceptables de continuidad y calidad

¹⁵ Censo de Población y Vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

¹⁶ Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores.

¹⁷ Se define como el cociente del volumen de agua cobrada entre el volumen de agua facturada.

¹⁸ Se define como el agua potable que ingresa a un sistema de distribución y que no es registrada en los micromedidores de los usuarios, principalmente por imprecisión de estos instrumentos, por fugas en la red de distribución o por consumos fraudulentos (conexiones no autorizadas).

¹⁹ [En países como Brasil, Chile y Polonia, la continuidad en el servicio es de 24 horas al día; en cuanto al ANC, en Brasil es de 39%, en Chile es de 33% y en Polonia es de 15%; en cuanto al número de empleados por cada mil tomas, en Brasil es de 2,15 y en Polonia de 8,7.](#)

²⁰ Vazquez-Ahued, F. y Rodríguez, R., México Water Companies, Moody's investors service.

²¹ WHO 2021. *Actions for consideration in the care and protection of vulnerable populations from COVID-19.*

a toda la población, especialmente a la más vulnerable²². Durante la emergencia, los OO subsidiaron tarifas, suprimieron cortes de agua, reconectando gratuitamente y abasteciendo a la población sin servicio con camiones cisterna²³. Estas medidas han tenido implicaciones importantes en los OO durante la pandemia, ya que al haber sido declarado un servicio esencial, su funcionamiento continuó, aun cuando el personal también se contagió o falleció por el virus SARS-CoV-2, además de las implicaciones económicas (disminución de la recaudación hasta un 50%) y operativas (como el aumento entre el 30% y el 40% de la demanda de agua)²⁴. Debido a dichas circunstancias, aunadas a las condiciones de los OO antes de la pandemia, se requiere que los OO realicen un uso más eficiente de los recursos mediante la reducción de sus costos operativos y la eficiencia en actividades de gestión para hacer frente a las nuevas demandas, así como la realización de inversiones que permitan incrementar la calidad y continuidad del servicio que se presta a los usuarios, lo que refuerza la relevancia de este programa.

1.6 Programas anteriores. Con el fin de que los OO del país ofrezcan servicios de APyS eficientes y confiables a los usuarios, la CONAGUA ha establecido como estrategia desde 2006, mejorar la eficiencia de los OO. De esta forma entre el 2010 y el 2014, junto al Banco Mundial, implementó el Programa de Mejoramiento de Eficiencias (PROME). Si bien el PROME logró incrementar algunos indicadores en los OO participantes, la CONAGUA detectó que las actividades financiadas no rindieron los resultados previstos. Entre las lecciones aprendidas de este programa se encontró que: (i) se requiere fortalecer la planeación para realizar inversiones de forma más estratégica; (ii) se deben buscar mecanismos para dar una secuencia lógica a las inversiones; (iii) es necesario fortalecer los mecanismos para generar indicadores y contar con líneas base confiables que permitan dar seguimiento a los impactos generados mediante la implementación de proyectos; y (iv) en algunos OO las inversiones han sido muy pequeñas y no fue posible obtener resultados tangibles²⁵. Estas lecciones fueron tomadas en cuenta para la formulación del PRODI.

1.7 Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI). En noviembre de 2015 el BID aprobó el PRODI por US\$200 millones con el propósito de mejorar la calidad del servicio de AP en poblaciones preferentemente entre 50.000 y 900.000 habitantes mediante la ejecución de acciones de corto y mediano plazo por parte de los organismos responsables de la prestación del servicio, con el fin de impulsar su sostenibilidad operativa y financiera a través de su desarrollo integral. Concretamente se buscó que los OO redujeran sus costos de operación, incrementaran su recaudación y recuperaran caudales, con el fin de liberar recursos para inversiones en infraestructura. Las intervenciones fueron distintas para cada OO y se priorizaron en función de sus impactos y costos, de acuerdo con su Plan de Desarrollo Integral

²² DOF 2020. Acuerdo por el que se establecen medidas transitorias extraordinarias para garantizar el abastecimiento de aguas nacionales para los usos domésticos y público urbano a centros de población, como parte de la atención integral de la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

²³ Maiescuerra, V. et al, El Sector del Agua, el Saneamiento y la Higiene y su Respuesta ante el COVID-19; Iniciativas en América Latina y el Caribe, UNICEF.

²⁴ [ANEAS 2020. Agua y COVID-19. Agua y Saneamiento.](#)

²⁵ Diagnóstico del PROME, e impacto de los Resultados en los OO participantes durante el periodo 2010-2013 y propuesta para su fortalecimiento. IMTA. 2015.

(PDI)²⁶. La ejecución de las acciones previstas y convenidas entre la CONAGUA y el gobierno de la entidad federativa fueron realizadas directamente por los OO o por los gobiernos municipales o estatales según su capacidad y acuerdo entre las partes. Este programa alcanzó a desarrollar 107 PDI de una meta original de 65, lo cual muestra el alto nivel de convocatoria que tiene el programa. Por otro lado, también se realizaron 179 talleres de capacitación sobre una meta de 15. Respecto a las acciones estipuladas en el programa, se realizaron 311 acciones para mejora de gestión comercial, reducción de pérdidas físicas y reducción de gastos de energía eléctrica. Lo anterior se logró utilizando un 17,15% de los recursos ya que el resto fue cancelado. Sin embargo, se estima que se alcanzaron parcialmente algunas metas relevantes para el sector en México. Se estima que al menos 10 organismos operadores mejoraron su eficiencia comercial a más de un 65%. Respecto a la disminución de pérdidas, se estima que las intervenciones relacionadas con mejora en sistemas comerciales y control de fugas lograron impactar a 10 organismos operadores para controlar sus pérdidas físicas y comerciales a niveles menores de 40%. Finalmente, respecto a la mejora en eficiencia energética se estima que al menos 10 organismos lograron disminuir sus gastos de consumo de electricidad a menos de un 20% de los gastos operacionales.

- 1.8 **Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI II).** En diciembre de 2018 inició una nueva administración del Gobierno Federal la cual realizó una evaluación de todos los programas existentes con multilaterales. En febrero de 2019 el Gobierno de México (GdM) decidió cancelar los remanentes de fondos del PRODI debido a los ajustes presupuestarios de la SHCP. Concretamente, la provisión presupuestaria para la CONAGUA bajó en un 16% en total afectando todos los programas federalizados.²⁷ Lo anterior no le permitió a la CONAGUA cumplir con los desembolsos del programa en los tiempos comprometidos lo que llevó al proceso de cancelación. En septiembre de 2019 el GdM decidió retomar el programa como resultado de un análisis de los beneficios (acompañamiento, transparencia y productos de conocimiento como AquaRating²⁸, entre otros) que las intervenciones para la mejora de eficiencia traen al sector con la estrecha colaboración del BID. En consecuencia, se acordó la preparación de un nuevo programa para la mejora de eficiencia en OO que considere la experiencia y lecciones aprendidas de PRODI, de manera tal que se maximicen los beneficios del programa y se incluyan elementos relevantes para el GdM.
- 1.9 La preparación de PRODI II se postergó un año debido a actividades de reprogramación entre la SHCP y la CONAGUA. También, durante este período, los funcionarios de la SHCP dentro de las direcciones relacionadas con crédito público y asuntos internacionales cambiaron. Con relación al agente financiero, la SHCP designó a Nacional Financiera (NAFIN) para este rol en el programa. Finalmente, el 10 de enero de 2022, la CONAGUA le ratificó formalmente a la SHCP el financiamiento del BID para el PRODI II.

²⁶ Documento de planeación que facilita la identificación de los retos específicos de los OO para alcanzar su sostenibilidad financiera y priorizar las acciones a realiza.

²⁷ Evolución del Presupuesto Ejercido por Conagua
<http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=presupuestoinvertido>

²⁸ Herramienta de diagnóstico de prácticas para OO desarrollada por el BID y la Asociación Internacional del Agua (IWA). [AquaRating](#).

- 1.10 Lecciones aprendidas.** El BID ha tenido un diálogo activo con la CONAGUA, OO, y CEA para identificar y sistematizar lecciones aprendidas del PRODI (3591/OC-ME). Entre ellas se destacan: (i) se requiere contar con un marco de planeación que permita orientar las acciones a implementar; por ello, el programa establecerá como requisito contar con un PDI; (ii) el financiamiento de acciones aisladas no permite mostrar impactos en eficiencia; por ello, el programa incentivará la realización de paquetes de acciones y no acciones aisladas; (iii) aun cuando el programa atiende a OO de tamaño medio, los más pequeños dentro de este grupo tienen dificultades para obtener fondos para la contrapartida del programa; por ello el programa diferenciará las contrapartidas²⁹ en función del tamaño del OO o sus características; (iv) se necesita contar con una herramienta para el monitoreo de indicadores a fin de dar seguimiento al programa; por ello, se apoyará a la CONAGUA en el fortalecimiento de sus sistemas de información; (v) dado que las necesidades de inversión en OO grandes pueden ser demasiado grandes como para ser cubiertas con el programa, resulta conveniente impulsar el cambio en prácticas que logren impactos; por ello el programa incentivará el uso de la herramienta AquaRating, lo que permitirá no solo incidir en los operadores a través de inversiones sino también en mejora de prácticas y (vi) en lo que se refiere al apoyo del sector privado³⁰, es necesario inducir a los operadores más sanos a tomar créditos para financiar intervenciones rentables; por ello, el programa apoyará a los OO que decidan explorar opciones de desarrollar contratos de eficiencia energética, ANC, o gestión comercial con el sector privado.
- 1.11 Estrategia de intervención.** Con el fin de contribuir a la reducción del impacto en el RH mediante un uso más eficiente del agua y mejorar la calidad del servicio que se ofrece a la población, el programa plantea la intervención por demanda en OO que atienden a poblaciones entre 50.000 y 900.000 habitantes, mediante el financiamiento de acciones organizadas en paquetes integrales orientados a la reducción de pérdidas físicas, aumento de la eficiencia energética y mejoramiento de la gestión comercial^{31,32}. Estos paquetes serán priorizados por su beneficio-costos y estarán enmarcados en un PDI existente o que se formulará específicamente para cada OO. La CONAGUA brindará incentivos (recursos adicionales) para que los OO se comprometan a realizar dichos paquetes. El PDI tiene como objetivo ser el documento rector del OO para lograr el desarrollo integral y contendrá un diagnóstico y las inversiones que deberá realizar el OO en un plazo de cinco años, definiendo acciones organizadas en paquetes y que contarán con indicadores y beneficios esperados para cada acción. Se apoyará el financiamiento de nuevos

²⁹ Las contrapartidas diferenciadas se encuentran en las Reglas de Operación Federales del programa PROAGUA, lo cual se reflejará en la versión final del MOP.

³⁰ El sector privado podrá participar con modalidades ya probadas por ejemplo con esquemas de contratos basados en desempeño para reducción de agua no contabilizada o mediante ESCOs (Energy Service Companies) para la ejecución de programas de eficiencia energética.

³¹ Las acciones por financiar son similares a las de PRODI-I; sin embargo, PRODI-II ha creado paquetes de acciones de esas mismas acciones.

³² Evidencia de la efectividad de la instalación de micromedidores se puede ver en Da Silva, Nilce Regina, Estudio Metodológico para Avaliação de Submedição de Hidrometros Domiciliares em Sistemas de Agua, Tese de maestria, Universidad de Brasilia, Publicação, [PTARH-DM-2008](#). Evidencia de la efectividad de intervenciones para control de ANC se puede ver en [European Bank Documentation of best practices in non-revenue water management in selected Mediterranean countries Algeria, Israel, Jordan & Morocco](#), 2013 y Rizzo, Alex, Pearson, David, Stephenson, Matthew and Harper, Neil; Apparent Loss Control: A practical Approach; International Water Association (IWA), Water 21 seventh article, IWA Task Force, June 2004. Evidencia de vinculación entre micromedición y sostenibilidad financiera puede verse en Lentini, E.; "Desafíos de los Operadores de Áreas Urbanas de más de 300.000 Habitantes", [BID, 2015](#).

PDI con recursos del programa y los OO que ya tengan un PDI³³ financiarán la actualización de sus respectivos planes, con el apoyo de consultores que deberán participar en talleres de capacitación. A fin de que el programa reconozca las particularidades de los OO que participan en el programa, para el caso de OO que atienden poblaciones entre 500.000 y 900.000 habitantes, se recomendará el uso de la herramienta AquaRating³⁴ y se ofrecerá un incentivo adicional al resto de los OO que estén interesados en utilizarla.

- 1.12 **Cooperación Técnica.** Para fortalecer el diseño e implementación del PRODI II, se aprobó una cooperación técnica por US\$500.000 (ATN/OC-18160-ME)³⁵, que estará enfocada en: (i) fortalecer el capital intelectual y organizacional de los OO, las CEA y de la CONAGUA; (ii) realizar estudios de eficiencia operativa, financiera y socio-ambiental; (iii) mejorar los sistemas de información para el monitoreo, seguimiento y evaluación técnica, operativa y normativa; (iv) incorporar los conceptos de innovación, economía circular y gestión integrada de cuencas en los servicios de APyS, incluyendo el análisis de efluentes y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; y (v) desarrollar un estándar de competencia laboral y norma mexicana que mejore la gestión del personal de OO.
- 1.13 **Contexto de vulnerabilidad al CC.** Su ubicación geográfica y contexto socioeconómico hacen que México sea un país vulnerable al CC. Durante la última década el país ha enfrentado un sin número de eventos extremos de tipo hidrometeorológico tales como inundaciones, ciclones y sequías. Las pérdidas económicas asociadas a este tipo de eventos se han triplicado entre 1980 y el 2012, llegando a unos 21.000 millones de pesos anuales en promedio lo que obedece no solo a un aumento en la frecuencia de este tipo de eventos sino también a una mayor exposición. Algunos de los impactos de CC proyectados incluyen: (i) RH: el país tenderá a ser más seco, mayor frecuencia de sequías y un consecuente aumento en el consumo de agua; (ii) inundaciones: aumento en el riesgo a inundaciones dado un incremento proyectado en la intensidad y frecuencia de eventos de precipitación extrema; (iii) tormentas y huracanes: incremento en la intensidad de los ciclones del noroeste y Pacífico y Atlántico. En cuanto a la vulnerabilidad, el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al CC (ANVCC) indica que al menos el 50% de los estados del país muestran actualmente ya una vulnerabilidad entre muy alta y alta al estrés hídrico con una tendencia hacia el aumento en particular para los estados del Nororiente y la península de Yucatán.
- 1.14 **Gases de Efecto Invernadero (GEI).** México es el undécimo mayor productor mundial de GEI³⁶. Según el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero en el año 2015, las emisiones totales del país ascendieron a 683 millones toneladas de CO₂ equivalente. De prevalecer esta tendencia, el GdM estima que para 2020 esta cantidad aumentará en un 28%, alcanzando los 1.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente. En el sector de APyS, por ejemplo, los proyectos de eficiencia energética en equipos de bombeo

³³ Se cuenta con 107 PDI elaborados, lo que representa más de la mitad de los OO elegibles entre 50,000 y 900,000 habitantes.

³⁴ [AquaRating](#).

³⁵ La CT fue aprobada en agosto de 2020 y expira el 6 de febrero de 2023. Hasta ahora se ha desembolsado el 6.51% de los recursos los cuáles se utilizaron en la preparación de los sistemas de manejo de información INFOAPAS que centralizará la información de la gestión de los OO

³⁶ [World Economic Forum](#).

representan una gran oportunidad de reducción de GEI. Los ahorros dependen del volumen bombeado y de la intensidad energética por métrico cúbico³⁷ y se puede constatar que son costos económicos y ambientales considerables que merecen ser reducidos. El registro y estimación de las reducciones efectivas de GEI por actividad económica pueden hacerse con la ayuda de varias herramientas de software, una de estas es la *Herramienta de Evaluación y Monitoreo del Desempeño Energético y de las Emisiones de Carbono* (ECAM) desarrollada por la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ), la cual ayuda a los OO de APyS a cuantificar sus emisiones de GEI y determinar así su aporte a la Contribución Nacional Determinada (NDC) del país en mitigación.

1.15 Diagnóstico de género. La CONAGUA³⁸ cuenta con la certificación bronce de la Norma Mexicana en Igualdad y No Discriminación laboral lo que significa que aplica en proyectos y programas internos seis principios: (i) prácticas de igualdad y prevención de actos de discriminación; (ii) clima laboral en igualdad de oportunidades; (iii) mejora continua de igualdad laboral y no discriminación; (iv) trabajo en equipo; (v) empleo digno; e (vi) instalaciones accesibles para personas con discapacidad y adultos mayores. Para el cumplimiento de la Norma se ha creado: (a) un comité de ética, (b) medición del clima laboral y cultura organizacional, (c) programa de mejoras de transformación anual, (d) red de enlaces de género que implementan proyectos a nivel nacional, (e) mecanismos de contratación con igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, (f) adecuaciones a las instalaciones para accesibilidad de personas con discapacidad, y (g) planes de acciones para atender las recomendaciones de las auditorías de igualdad. La CONAGUA también trabaja en coordinación con el Instituto de la Mujer de México (INMUJERES) por medio de su programa PROIGUALDAD, que busca la incorporación del enfoque de género en las instituciones del Estado, especialmente en dos líneas relacionadas al recurso agua: (i) fomentar el acceso de los RH a las mujeres; e (ii) impulsar el saneamiento y abasto de agua para consumo humano y consumo doméstico, en zonas rurales donde las mujeres son las encargadas de abastecer el agua en el hogar. La CONAGUA reconoce que es necesario mantener estos avances y continuar en la disminución de brechas de desigualdad que aún tienen en cuanto a personal e infraestructura, para lo cual se definió obtener la recertificación de la Norma añadiendo acciones para incorporar lactarios en las oficinas nacionales (actualmente únicamente se cuenta con tres: CDMX; Ocuilán y Yucatán), permisos de paternidad superiores a los de ley y aumentar el número de mujeres en las plantillas y a nivel Directivo, esta última actualmente es 30% ([EEO#6](#)).

1.16 Prioridades y estrategias del gobierno de México. El PND 2019-2024³⁹ plantea que se deberá garantizar la preservación integral de ríos, arroyos y lagunas, los cuales estarán recuperados y saneados; el tratamiento de aguas residuales y el manejo adecuado de los desechos serán prácticas generalizadas en el territorio nacional, y se habrá expandido en la sociedad la conciencia ambiental y la convicción del cuidado del entorno. Por su parte, el PNH 2020-2024⁴⁰ plantea

³⁷ Rosenblum Environmental Engineering. Greenhouse Gas Emissions from Water Supply Operations: Current Inventory and Potential Reductions 2007.

³⁸ Información proporcionada por la Gerencia de Innovación y Fortalecimiento Institucional de la CONAGUA en preparación de este préstamo.

³⁹ [PND 2019-2024](#).

⁴⁰ [PNH 2020-2024](#).

la necesidad de garantizar progresivamente los derechos humanos al AyS, especialmente en la población más vulnerable y establece que enfocará esfuerzos para el fortalecimiento institucional de los OO que prestan servicios de APyS. Se propondrán lineamientos que permitan mejorar sus condiciones financieras, así como la profesionalización y la permanencia del personal y se promoverá la representación de la sociedad en los órganos de gobierno de los OO. Asimismo, se favorecerá que los proveedores de servicios municipales y comunitarios puedan incidir en el goce y el ejercicio de los derechos humanos, además de estar en condiciones para aportar avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- 1.17 Alineación estratégica.** El programa está alineado con la Estrategia del Grupo BID con México 2019-2024 (GN-2982), a través del objetivo estratégico de mejorar la calidad y sustentabilidad del servicio de agua, dado que por medio de la operación propuesta se mejorarán los servicios de APyS mediante mejoras de eficiencia de los actores encargados de su provisión y una mayor articulación de su marco institucional. Adicionalmente, el programa es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2022 (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de: (i) *Inclusión Social e Igualdad*, ya que el programa contribuirá a la mejora en la provisión de servicios básicos de APyS sobre todo a la población más vulnerable que es la que generalmente no tiene servicios de agua de calidad; y (ii) *Productividad e Innovación*, dado que se promoverá la eficiencia e innovación en los OO, mediante la realización de planes de innovación en empresas y la promoción de tecnologías inteligentes para medir la eficiencia. Asimismo, se alinea con las áreas transversales: (i) *Igualdad de Género y Diversidad*, ya que el programa busca contribuir en mejorar las condiciones de trabajo y la igualdad de oportunidades laborales de hombres y mujeres y personas con discapacidad; (ii) *Capacidad Institucional y Estado de Derecho*, ya que se apoyará el fortalecimiento institucional de los OO para mejorar la calidad del servicio de APyS; además, contribuirá a la rendición de cuentas y a la transparencia en la gestión; y (iii) *CC y Sostenibilidad Ambiental*, ya que se espera que el programa contribuya a reducir emisiones de GEI en los procesos de producción de AP y tratamiento de aguas residuales⁴¹ mediante la implementación de mejoras en la gestión del servicio y operación por parte de los OO contribuyendo igualmente a reducir la vulnerabilidad de las comunidades en ciudades intermedias ante los impactos del CC sobre la disponibilidad de RH, particularmente en los estados más propensos a sequías extremas. El 51,94% de los recursos de la operación se invierten en actividades de adaptación y mitigación al CC según la [metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo](#) y contribuyen a la meta del BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con CC a un 30% del volumen aprobado de 2022. También, el programa está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), con el área prioritaria de “Apoyar la construcción y mantenimiento de infraestructura social y ambientalmente sostenible para que contribuya a aumentar la calidad de vida”. Asimismo, la operación se incluyó en el Informe del Programa de Operaciones 2022 (GN-3087). Finalmente, la operación es consistente con las dimensiones de éxito y líneas de acción del Marco Sectorial de AyS (GN-2781-13) de acceso universal y mejora de calidad de los servicios y de sostenibilidad social y ambiental.

⁴¹ Estos efectos podrán ser evaluados a través de la Herramienta de ECAM o AquaRating para aquellos OO que la utilicen.

El programa también se alinea con la Visión 2025 del BID al promover modernización, innovación y mejora de la gestión, así como la eficiencia de los prestadores de servicios de agua y saneamiento.

- 1.18 **Acciones de Género.** A partir del diagnóstico de género se determinó contribuir a la Mejora de la Política de Género de la CONAGUA que lleva adelante la Gerencia de Innovación y Fortalecimiento Institucional a través de las siguientes acciones: (i) apoyar el proceso de recertificación de la Norma Mexicana en Igualdad y No Discriminación laboral en la CONAGUA, incluyendo y monitoreando acciones para promover el incremento de mujeres en puestos de decisión, prevención de violencia y acoso laboral, mejoras en el ambiente laboral, cumplimiento de las normas salariales con equidad, entre otras; (ii) diseño de cuatro planes de acción de género de OO utilizando como base los requisitos de la norma con acciones similares al punto anterior; (iii) incorporación de criterios de género en las Reglas de Operación Federal del Programa (ROF) de AyS para ser cumplidos por los OO; y (iv) construcción de contenidos de un módulo de capacitación en temas de género para ser incluido en la Escuela del Agua para Prestadores de Servicio de APyS y la CONAGUA: sensibilización de género, prevención de violencia, importancia de género en la gestión del agua, etc⁴².
- 1.19 **Cambio Climático.** En línea con el contexto de vulnerabilidad al CC y la situación sobre generación de GEI de México presentados anteriormente, el programa financiará actividades de capacitación para apoyar a los OO a: (i) cuantificar emisiones de GEI y determinar su aporte a la NDC⁴³; y (ii) diseñar intervenciones en eficiencia energética y reducción de pérdidas físicas. En cuanto a adaptación al CC, el programa también contribuye a mejorar la resiliencia climática de los sistemas frente a fenómenos extremos por medio del desarrollo de planes de atención a contingencias ([EEO#7](#)).
- 1.20 **Innovación y desarrollo local productivo.** Este programa incluye de manera voluntaria el uso de la herramienta AquaRating, un sistema de calificación que evalúa el desempeño de los OO de forma integral y el uso de ECAM. Asimismo, con fondos de CT se realizarán planes de innovación con enfoque de eficiencia en algunos OO participantes en el programa. Se coordinará con BID LAB para la incorporación de actividades productivas entorno al programa tales como la participación de emprendimientos privados para la mejora en la prestación del servicio de APyS incluyendo modelos de gestión y tecnologías innovadoras entre otras. Se promoverá el desarrollo de competencias mediante programas de formación en la implementación de las herramientas ECAM y AquaRating, promoviendo la participación de mujeres. Se fomentará la aplicación de micro medición electromagnética (*smart metering*) y sistemas de detección de fugas satelitales. Existe ya un mercado consolidado para la micro medición en donde el sector privado puede participar en un esquema de premio por aumento de facturación.

⁴² Las primeras tres actividades se realizarán con fondos de la CT asociada a la operación y la cuarta acción se realizará con recursos del componente 1 del programa.

⁴³ Las NDC presentan las políticas climáticas de los países y sus acciones para reducir las emisiones y adaptarse al CC en numerosos sectores, como, por ejemplo, la descarbonización del suministro de energía apostando por la energía renovable, mejoras en la eficiencia energética, una mejor gestión de la tierra, la planificación urbana y el transporte. UNFCCC.

- 1.21 **Coherencia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD) del Banco.** El programa propuesto y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la PUP (GN-2716-6) y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica, en tanto los OO de la muestra presentan ingresos operativos que permiten cubrir sus costos de Operación y Mantenimiento (OyM) en su estado de resultados. Además, las actuaciones del programa tendrán un impacto en la mejora de los ingresos operativos y reducción de costos operativos de los OO, mejorando de forma directa su sostenibilidad financiera (§1.31). También, las obras a financiarse con el programa son viables desde el punto de vista socioeconómico (§1.29). Para asegurar que el programa se ajuste a los principios de esta política, en el Manual de Operaciones y Procedimientos (MOP) se establecerá que para analizar la sostenibilidad financiera deberá presentarse un PDI del OO que demuestre que cuenta con ingresos suficientes para cubrir la totalidad de los costos de OyM ([EEO#4](#)).

B. Objetivos, componentes y costo

- 1.22 **Objetivo.** El objetivo general del programa es contribuir a mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en poblaciones de 50.000 a 900.000 habitantes en México mediante el incremento de la eficiencia de los OO participantes. Los objetivos específicos son el fortalecimiento de la capacidad operativa y financiera de los OO mediante la implementación de acciones y proyectos integrales a corto y mediano plazo.
- 1.23 **Componente I: Apoyo institucional (US\$1 millón).** Este componente apoyará acciones que fortalezcan a la CONAGUA, a las CEA y a los OO a que generen herramientas tecnológicas especializadas de apoyo a la gestión, necesarias para llevar a cabo las inversiones del componente II, y que favorecerán: (i) el fortalecimiento institucional de los OO con enfoque de género y CC e infraestructura sostenible⁴⁴; (ii) consolidación e implementación⁴⁵ de herramientas de apoyo a la gestión hídrica; y, (iii) acciones de género para mantener la Certificación de Igualdad y Género que tiene la CONAGUA.
- 1.24 **Componente II: Inversión en acciones y paquetes integrales de acciones de eficiencia en apoyo a OO (US\$98,7 millones).** Este componente financiará paquetes derivados del Plan de Desarrollo Integral (PDI), que es un documento de planeación de rápida realización que facilita la identificación de los retos específicos de los OO, con objeto de priorizar sus acciones mediante la estructuración de paquetes de inversiones. Dichos paquetes se dividen en tres grandes rubros: (i) reducción de pérdidas físicas de agua, con acciones tales como adquisición e instalación de equipo especializado para la reducción de Agua No Contabilizada (ANC), optimización hidráulica y control de caudales, catastro de infraestructura hidráulica; así como la detección y eliminación de fugas, entre otros; (ii) aumento de

⁴⁴ Los programas se harán sobre aspectos de gobernanza sectorial, aspectos técnicos como eficiencia energética, ANC, eficiencia comercial, mitigación y adaptación al CC, la importancia del enfoque de género en la gestión del agua, liderazgo de mujeres en las empresas.

⁴⁵ Entre las herramientas se incluye AquaRating, ECAM, entre otras con las que se buscará el cambio de prácticas en las empresas para mejorar la eficiencia. La CONAGUA planea vincular la implementación de AquaRating con la devolución de derechos de uso de agua. En el marco del programa se buscará principalmente que los OO mejoren aquellas prácticas asociadas a su eficiencia operativa y comercial. Existen recursos de CT ME-T1424 que se destinan específicamente para apoyar los temas de Aquarating en México.

la eficiencia energética para reducir costos, considerando acciones tales como diagnóstico de la eficiencia energética; adquisición e instalación de equipos para reducir el consumo de energía, así como, la automatización de equipos de bombeo; (iii) gestión comercial para aumentar los ingresos de los OO con acciones principalmente de adquisiciones e instalación de micromedidores; estudios tarifarios; levantamiento y actualización de padrones de usuarios; actualización de sistemas comerciales y reducción de cartera vencida. De igual forma se financian acciones individuales como las anteriores, con el objeto de que paulatinamente los OO logren alcanzar sus objetivos.

- 1.25 **Auditoría, Monitoreo y Evaluación (US\$300.000):** La CONAGUA y el BID realizarán la auditoría, el monitoreo y evaluación del Programa con apoyo de NAFIN y de los OO participantes.

C. Indicadores claves de resultados

- 1.26 **Resultados esperados.** Los indicadores más relevantes y resultados esperados del programa se muestran en el Cuadro 1. La Matriz de Resultados (MdR) se encuentra en el Anexo II.

Cuadro 1. Indicadores clave

| Indicador de Resultado | Unidad de Medida | Línea Base | Meta |
|--|---------------------------------|------------|------------|
| Número de hogares con servicio de agua potable de más de 14 horas promedio en las ciudades que participan en el programa | Número de hogares ⁴⁶ | 0 | 2 millones |
| Reducción del costo promedio de energía eléctrica por m ³ producido de los OO participantes | % | 0 | 10,3 |
| Incremento del índice de recaudación anual promedio (cobrado/facturado) de los OO participantes | % | 0 | 12,7 |
| Reducción del índice de agua no contabilizada promedio de los OO participantes | % | 0 | 12,5 |

- 1.27 **Beneficiarios.** Las personas beneficiarias directas de este programa serán los OO que atienden poblaciones principalmente entre 50.000 y 900.000 habitantes. Se estima que dentro de la vigencia del Programase se verán favorecidos dos millones de hogares. El programa contribuye de manera indirecta a mitigar la desigualdad en cuanto a acceso a agua potable segura. Esto debido a que la mejora en eficiencia de organismos operadores tendrá como consecuencia el aumento de disponibilidad y calidad del servicio. Asimismo, la CONAGUA, las CEA y los OO también serán beneficiarios del programa, ya que se fortalecerá sus capacidades técnicas en diversos ámbitos.
- 1.28 **Viabilidad técnica.** Las soluciones técnicas propuestas satisfacen las necesidades de mejorar el servicio de AP para el segmento de los OO seleccionados. Los proyectos e intervenciones identificados en los PDI cumplen plenamente con

⁴⁶ Los valores de la línea de base y meta son estimaciones preliminares. Estos serán definidos durante el taller de arranque de la operación.

los requerimientos técnicos para este tipo de obra. Se realizaron estudios de opciones y configuraciones de ingeniería que fueron comparadas para encontrar la opción más factible. Los parámetros de dimensionamiento de las instalaciones responden a las recomendaciones nacionales e internacionales de ingeniería. Las opciones fueron costeadas y comparadas para evaluar la solución económicamente factible y con valores de costos en el marco de los precios locales y regionales. Las tecnologías involucradas son de amplio conocimiento en México y son ampliamente dominadas por los OO. Por otro lado, los OO poseen los procedimientos y prácticas necesarios para operar y mantener los nuevos activos durante su vida útil, los cuales serán reforzados con las actividades a ser desarrolladas en el programa ([EEO#2](#)).

- 1.29 **Viabilidad económica.** Se realizó un análisis costo-beneficio de los proyectos de la muestra del programa. Dada la tipología de proyectos a financiar (proyectos pequeños de bajo costo y estandarizados en el programa), se considera que la muestra analizada es representativa del universo de intervención. De los 16 proyectos evaluados, 15 son socioeconómicamente viables, con Tasas Internas de Retorno Económico (TIRE) entre 9% y 191,2% ([EEO#1](#)). Por la naturaleza del programa, será criterio de elegibilidad la realización de un análisis costo-beneficio de cada proyecto que se realizará dentro del PDI, y solo proyectos con una TIRE superior al 12% podrán recibir financiamiento del programa. La metodología para el análisis costo-beneficio será detallada en el MOP. Finalmente, para los OO considerados en la muestra, el pago promedio que realizan los usuarios del servicio de agua es, para un hogar promedio, entre US\$5,4 y US\$12,6 mensuales, que representa entre un 0,6% y 1,1% del ingreso familiar mensual promedio. Para los hogares pobres en casi todos los casos existe una tarifa social, por lo que el monto mensual a pagar por este tipo de usuarios es entre US\$2,7 y US\$4,4 que representan entre un 1,3% y 1,4% del ingreso familiar mensual promedio, y en los casos en que no existe tarifa social, el monto mensual representa hasta un 3,5%. Estos valores son aceptables según estándares internacionales.
- 1.30 **Viabilidad institucional.** Mediante la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) a la CONAGUA, podemos señalar que las capacidades de programación y organización, ejecución y de control interno y externo, presentan un nivel de desarrollo satisfactorio, lo que genera un nivel de riesgo bajo para la realización de las actividades que deberá asumir el ejecutor. La capacidad y experiencia en ejecución de la CONAGUA se encuentran respaldadas por varios programas anteriores con financiamiento del BID⁴⁷. La CONAGUA cuenta también con una base de datos completa, actualizada y confiable que le permite efectuar un adecuado seguimiento a los proyectos y un control técnico y financiero del programa.
- 1.31 **Viabilidad financiera.** Los seis OO de la muestra vienen cubriendo sus costos de OyM con ingresos operativos en los últimos ejercicios; sin embargo, en algunos de estos OO se realiza de manera limitada⁴⁸. Estos OO presentan valores poco eficientes en sus indicadores de gestión, como por ejemplo, bajos niveles en sus

⁴⁷ PRODI 3591/OC-ME por cerrar en junio de 2021, PROSSAPYS I, II, III y IV (3133/OC-ME) finalizado el 2018.

⁴⁸ El rango de %EBITDA/ ingresos operativos de los OO de la muestra varía entre el 2% al 34%.

índices de recaudación⁴⁹ así como altos niveles de ANC⁵⁰, entre otros. Las actuaciones del programa están centradas en la mejora de la gestión de los OO y la evaluación financiera realizada con base en los PDI indica que dichas actuaciones tendrán un impacto de incremento de los ingresos operativos⁵¹ y reducción de los costos de OyM⁵² de los OO, mejorando así la autonomía financiera de dichos prestadores. Se incluirá en el MOP y será criterio de elegibilidad que para cada OO beneficiario, se realizarán PDI que contendrán estudios de viabilidad financiera que demuestren que los mismos generarán fondos suficientes para sufragar los costos de OyM de los sistemas relacionados con la operación ([EEO#3](#)).

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Modalidad.** El programa consiste en una operación global de obras múltiples, dado que financia obras físicamente similares, pero independientes entre sí, para lo cual se ha seleccionado una muestra representativa del universo de intervención (§2.3). El programa será ejecutado siguiendo el MOP, en el cual se establecen, entre otros, los criterios de elegibilidad y de selección de los proyectos (§3.3) y el ciclo del programa.
- 2.2 **Criterios de elegibilidad y priorización.** La CONAGUA verificará que los OO cumplan con las siguientes condiciones para ser elegibles: (i) Organismos operadores que atiendan a poblaciones principalmente entre 50 mil y 900 mil habitantes⁵³; (ii) ser organismos descentralizados; y (iii) que no concesionen parcial o totalmente los activos para la prestación de los servicios de APyS. Se priorizarán las acciones de los OO que vayan avanzando conforme a lo que establezca su PDI. Las actividades individuales no incluidas en los PDI enunciadas en el componente II, requerirán: (i) que el OO esté participando en el programa con la realización de alguna acción dentro del PDI; y (ii) presente una solicitud ante CONAGUA justificando la acción a realizar. Los OO que cumplan con los criterios de elegibilidad a su vez deberán cumplir con los siguientes requisitos: (i) que se haya suscrito un convenio o acuerdo de coordinación entre los gobiernos estatal y federal; (ii) que el OO realice una solicitud formal de adhesión al PRODI II; (iii) firmar el convenio de participación para el PRODI II, con el compromiso de cumplir con el PDI, asegurando la sostenibilidad de las inversiones a realizar; (iv) que el OO proporcione toda la información necesaria para el seguimiento y evaluación del programa y (v) adicionalmente, los OO que atiendan a poblaciones de más de 500 mil habitantes deberán realizar una evaluación integral de su desempeño bajo el estándar AquaRating. Las acciones que se apoyen cada año deberán estar

⁴⁹ El rango del índice de recaudación de los OO de la muestra en está entre el 52% y el 91%.

⁵⁰ El rango del ANC de los OO de la muestra en está entre el 32% y el 55%.

⁵¹ Como ejemplo las actuaciones previstas en los PDI relativas a realización de estudios tarifarios, levantamiento y actualización de padrones de usuarios, actualización de sistemas comerciales, acciones para la reducción de cartera vencida, entre otras.

⁵² Como por ejemplo las actuaciones previstas en los PDI relativas a detección y eliminación de fugas, la adquisición e instalación de equipos para reducir el consumo de energía, entre otras.

⁵³ Los criterios de elegibilidad para poblaciones fuera del rango de 50.000 a 900.000 serán incluidos en el MOP. La inversión total en estas localidades no podrá exceder 10% del monto del Programa.

incluidas en el PDI que será formalizado mediante la firma del convenio de participación; dichas acciones deberán tener una Tasa Interna de Retorno (TIR) superior al 12%, en su caso. No se financiarán intervenciones específicas o paquetes de obra que sean evaluados como categoría ambiental A, en los términos establecidos en el MOP.

2.3 Muestra representativa. El programa será desarrollado como un programa global de obras múltiples, para lo cual se seleccionó una muestra representativa de acciones de inversión a ser realizadas por OO de entre 50.000 y 900.000 habitantes y que representan el 33% del monto total de inversión del programa. Las demás acciones que forman parte del programa serán similares a las de la muestra. Los OO seleccionados para la evaluación de la muestra fueron elegidos con base en una serie de criterios entre los cuales se encuentra la población, zona geográfica, nivel socioeconómico, tarifas, número de empleados por cada 1.000 tomas, eficiencia física y eficiencia comercial dando como resultado la evaluación de OO de las siguientes localidades: Hermosillo (norte, 812.229 hab.), Ensenada (noroeste, 522.768 hab.), Irapuato (centro, 463.103 hab.), Nuevo Laredo (noroeste, 373.725 hab.), Río Verde (centro, 94.191 hab.) y Xalapa (sur, 424.755 hab.). Las intervenciones serán de la tipología descrita en el PA ([EER#4](#)) lo cual incluye mejora en la eficiencia energética (mejora en los sistemas de bombeo), reducción de pérdidas físicas (detección y reparación de fugas) y mejora en gestión comercial (desarrollo de catastro de clientes, sistemas de facturación y micro medición). No se financiarán intervenciones específicas o paquetes de obra que de categoría ambiental A.

2.4 Costos y financiamiento del programa. El costo total del programa será de US\$100 millones provenientes de los recursos del Capital Ordinario del Banco (CO). El cuadro 2 presenta la distribución de los costos estimados:

Cuadro 2. Costos del programa (en miles de US\$) (cifras indicativas)

| Categoría / Componente | BID | % |
|--|----------------|-------------|
| I. Componentes | 99.700 | 99,7 |
| <i>1. Apoyo Institucional</i> | <i>1.000</i> | <i>1,0</i> |
| Talleres de capacitación e intercambio de experiencias | 405 | 0,495 |
| Acciones de género | 595 | 0,495 |
| <i>2. Inversión en acciones y paquetes integrales de acciones de eficiencia en apoyo a OO⁵⁴</i> | <i>98.700</i> | <i>98,7</i> |
| Paquetes integrales de eficiencia energética | 8.342 | 8,342 |
| Paquetes integrales de gestión comercial | 8.342 | 8,342 |
| Paquetes integrales de reducción de pérdidas físicas de agua | 8.342 | 8,342 |
| Acciones individuales eficiencia energética | 30.429 | 30,429 |
| Acciones individuales de gestión comercial | 25.660 | 25,660 |
| Acciones individuales en pérdidas físicas | 17.585 | 17,585 |
| II. Monitoreo y Evaluación | 300 | 0,30 |
| Monitoreo | 0.15 | 0,15 |
| Evaluación | 0.15 | 0,15 |
| Costos totales | 100.000 | 100% |

⁵⁴ Los costos dentro del Componente 2 son indicativos.

- 2.5 **Cronograma de desembolsos.** El cronograma tentativo de desembolsos se detalla en el Cuadro 3 con un plazo de ejecución y desembolso de cinco años.

Cuadro 3. Cronograma tentativo de desembolsos (millones de dólares de US)

| Fuente | Año 1 2022 | Año 2 2023 | Año 3 2024 | Año 4 2025 | Año 5 2026 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| BID | 5 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| Porcentaje | 5% | 20% | 25% | 25% | 25% |

- 2.6 **Revisión de desembolsos.** Basado en la experiencia del Banco con la ejecución del PROSSAPYS I, II, III y IV y PRODI I, la CONAGUA cuenta con controles y registros adecuados para la identificación de los gastos de cada programa u operación. Considerando lo anterior, la revisión de los desembolsos será en la modalidad ex post. Asimismo, apoyado sobre los sistemas nacionales, controles establecidos por la SHCP y la CONAGUA, esta operación también aplicará el mecanismo simplificado para la rendición de gastos, es decir el respaldo de las solicitudes de desembolso serán las transferencias a los estados, los acuerdos de coordinación y los anexos técnicos y de ejecución que firma la CONAGUA con cada estado anualmente y la CONAGUA mantendrá el detalle de cada contrato en su base de datos.

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.7 De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) del BID se clasificó la operación como de categoría “B” dado que el programa generará riesgos e impactos negativos socioambientales temporales y localizados, tales como: la contaminación del aire; generación de ruidos; desechos sólidos y líquidos; posible contaminación a cuerpos de agua; riesgo de accidentes laborales y viales; impactos temporales en la red vial y bloqueo a vecinos frentistas de obra por zanjeo e instalaciones, para los cuales existen medidas de mitigación aplicables principalmente durante la fase de construcción y/o instalación de equipos. Dado que el programa es de obras múltiples se ha evaluado una muestra representativa (¶2.3). Durante la preparación se ha realizado una Evaluación Ambiental y Social ([EAS](#)) para identificar las características, impactos y riesgos socioambientales más relevantes del conjunto de obras y actividades de eficiencia previstas por los OO que forman parte de la muestra representativa. El [EAS](#) que incluye un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), confirmó que las intervenciones previstas y los impactos potenciales pueden ser mitigados con medidas estándares y buenas prácticas socioambientales. Asimismo, se ha elaborado un Marco de Gestión Ambiental y Social ([MGAS](#)) que define las medidas específicas de control y gestión a considerar en las etapas de planificación y ejecución de las inversiones futuras previstas en el programa.
- 2.8 El programa no causará desplazamiento físico de población (por lo que se excluye la OP-710, Reasentamientos Involuntarios) ni afectará hábitats naturales críticos, siendo estos criterios de exclusión. El programa tampoco ocasionará riesgos o exclusión por condición de género. Sin embargo, la Política de Igualdad de Género (OP-761) se aplicará de manera transversal a todas las acciones del programa para promover la participación igualitaria en beneficios y oportunidades de desarrollo dentro del programa. Aunque la muestra no incluye poblaciones indígenas, se considera la posible aplicación de la Política de Pueblos Indígenas (OP-765) en caso de que en el programa se incorporen ciudades con población indígena.

- 2.9 El programa se ha definido como de riesgo moderado, ya que las obras en su mayoría son trabajos menores que en algunos casos ocasionarían el cierre temporal y parcial de avenidas y calles. Debido a la naturaleza de los proyectos, que se enfocan en mejorar la eficiencia de agua por medio de remplazo de equipo, corrección de fallas, se identifican potenciales impactos temporales a actividades comerciales, rutas de transporte y/o ingresos a viviendas e infraestructura social, se considera que los impactos serán mayormente positivos.
- 2.10 Se llevó a cabo un proceso de consulta significativa que consistió en un mapeo de actores relevantes, la preparación y la aprobación por parte de CONAGUA y OO de un protocolo de consulta que se aplicó de manera presencial en el OO de la ciudad de Irapuato en el estado Guanajuato. Esta experiencia permitió mejorar la metodología de la consulta. Dada la contingencia de salud que enfrentó el país (COVID-19), se adaptó la metodología a un proceso virtual que se aplicó con éxito en las otras cinco ciudades de la muestra: Rio Verde, San Luis Potosí; Nuevo Laredo, Tamaulipas; Xalapa, Veracruz, Hermosillo Sonora y Ensenada Baja California. Con el apoyo del organismo ejecutor (CONAGUA) se acordaron con cada uno de los OO opciones técnicas y procedimientos para lograr una convocatoria culturalmente adecuada y la participación de actores clave. Se cuenta con un registro de participantes y grabaciones de las sesiones de consulta. Participaron en el proceso beneficiarios directos representados por miembros de consejos consultivos municipales de agua y saneamiento, representantes de usuarios del servicio y de juntas de colonias, autoridades regionales y municipales y especialistas del propio OO. Se alcanzaron resultados satisfactorios que permitieron obtener recomendaciones como lo son: mejorar la comunicación entre OO y usuarios, aplicar efectivamente el programa de seguridad y salud en el trabajo; y los procedimientos de manejo de residuos, mejorar el mecanismo de atención a usuarios y promover en las consultas, reuniones o comités ciudadanos la participación de las mujeres. Mismas que han sido incluidas en el PGAS y consideradas en el diseño del programa. Se han publicado versiones del [EAS](#), PGAS y [MGAS](#) aprobadas por el BID y por la CONAGUA. Las versiones finales de los documentos, junto con el [informe de consulta](#), se han publicado.

C. Riesgos fiduciarios

- 2.11 La CONAGUA cuenta con muchos años de experiencia en operación tanto con el BID como con el BM y cuenta con el apoyo de NAFIN, como agente financiero. NAFIN ha llevado a cabo operaciones internacionales como Agente Financiero del Gobierno Federal por más de 50 años, incluyendo operaciones con el BID, con lo que conoce bien las políticas y procedimientos del Banco. Considerando el nivel satisfactorio de desarrollo de los sistemas fiduciarios reflejado en la matriz de riesgos, el nivel de riesgo para la ejecución del programa se considera bajo. Asimismo, el resultado del PACI, demuestra que la CONAGUA tiene un nivel de desarrollo suficiente y por tanto un riesgo bajo para la ejecución del programa. Se recomienda revisión ex post para desembolsos y adquisiciones, salvo cuando en el Plan de Adquisiciones (PA) se indique lo contrario, para procesos específicos.
- 2.12 **Sostenibilidad.** La actual administración, contempla tanto en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa Nacional Hídrico (PNH) metas de eficiencia, obligando a considerar la inclusión de recursos como parte del presupuesto para fines alineados con el PRODI II. Adicionalmente, la CONAGUA cuenta con una línea

presupuestal específica para el programa, lo que le permitirá contar cada año desde la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación, con fondos para el programa. Asimismo, esto permitirá que el programa continúe aun cuando no exista un préstamo asociado como ocurre con el PROSSAPYS.

D. Otros riesgos

2.13 Se identificaron los siguientes riesgos de nivel medio y alto, incluyendo sus medidas de mitigación:

Cuadro 4. Otros riesgos

| Tipo de Riesgo | Descripción del riesgo | Calificación | Medidas de mitigación |
|---|--|--------------|---|
| Monitoreo y Rendición de cuentas | Datos poco confiables para monitoreo | Medio | Mediante el PDI se establecerá la línea base para cada OO. Adecuación del sistema de información de CONAGUA (INFOAPAS) para facilitar el seguimiento del programa. |
| Gestión Pública y Gobernabilidad | Falta de coordinación entre actores participantes | Medio | Se definirán los roles de cada participante en el MOP de la operación. Se reforzará la coordinación a través reuniones de seguimiento. |
| | Injerencia política en la administración de los recursos humanos en los actores participantes (rotación de personal) | Alto | El PDI determina acciones que permitan institucionalizar procesos. El MOP define claramente los roles de cada actor participante. |
| Macroeconómicos y Sostenibilidad Fiscal | Falta de asignación presupuestal por parte de la SHCP a CONAGUA para el programa | Medio | Priorización del programa por parte de la CONAGUA Existencia de asignación presupuestal específica en el presupuesto de CONAGUA para el programa. |
| Desarrollo | Falta de continuidad en la ejecución de los PDI por parte de los OO | Medio | Se fortalecerán las capacidades de la CONAGUA y las CEA para el adecuado seguimiento. Se promoverán los paquetes integrales de acciones incrementando el apoyo presupuestal para este efecto. |

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

3.1 **Esquema de ejecución.** El organismo ejecutor será la CONAGUA con la participación de las CEA y OO de conformidad con los criterios que se establezcan para tal fin. El agente financiero del programa será NAFIN, quien es designado por la SHCP a través de un Contrato de Mandato y es el interlocutor oficial ante el Banco. NAFIN tendrá a su cargo, entre otros aspectos que se establecen en el Contrato de Mandato y que se incluyen en el MOP, la presentación de solicitudes de desembolso y los informes de progreso físico y financiero del Programa ante el Banco, mismos que serán elaborados por la CONAGUA.

- 3.2 La CONAGUA será responsable de la coordinación técnica del Programa y tendrá a su cargo la contratación de la auditoría y los consultores para la realización de las evaluaciones del Programa. Los mecanismos de coordinación entre los actores, así como los compromisos de cada uno se establecen en el MOP.
- 3.3 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso:** El primer desembolso de los recursos del préstamo estará condicionado a que se cumplan, a satisfacción del Banco, las siguientes condiciones: (i) Que el Banco haya recibido evidencia de la suscripción y entrada en vigencia del Contrato de Mandato y Ejecución del Programa para la supervisión y administración del mismo, celebrado entre el Prestatario, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en su carácter de organismo ejecutor del Programa, y Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo (NAFIN) en su calidad de Agente Financiero del Prestatario; y (ii) Que se haya aprobado y entrado en vigor el Manual de Operaciones y Procedimientos del Programa ([MOP](#)) incluyendo un Marco de Gestión Ambiental y Social ([MGAS](#)), en los términos previamente acordados con el Banco. Estas condiciones son clave para asegurar una adecuada ejecución y coordinación del proyecto (coordinación entre agente financiero y ejecutor), así como para disponer de lineamientos detallados sobre aspectos operativos.
- 3.4 **MOP.** La ejecución del programa se realizará de conformidad con el MOP, el cual establecerá, entre otros aspectos de ejecución, los criterios de elegibilidad de beneficiarios y proyectos, los criterios para la asignación de los recursos a los OO o CEA y la estrategia a implementar para mitigar los impactos ambientales y sociales negativos que pudieran ser ocasionados por los proyectos a ser ejecutados, así como su seguimiento y monitoreo ([EEO#5](#)).
- 3.5 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** La adquisición de obras, bienes, servicios de no consultoría y la selección y contratación de consultores del programa se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes (GN-2349-15) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID (GN-2350-15) en el marco de los documentos armonizados de adquisiciones acordados entre el Banco y el Gobierno de México. Para la ejecución del préstamo, la CONAGUA presentará al Banco el PA consolidado de todos los estados para cada vigencia presupuestal (12 meses). En dicho plan se precisará la modalidad de revisión aplicable a las respectivas adquisiciones. Cabe destacar que, en febrero de 2013, el Directorio del Banco aceptó el uso incrementado del sistema de adquisiciones y contrataciones públicas de México (adopción del sistema de contrataciones públicas de México), de conformidad con lo establecido en el documento de actualización de estrategia de país (GN-2595-3), el cual se podrá utilizar una vez suscrito el correspondiente acuerdo de implementación con el GdM.
- 3.6 **Plan de Adquisiciones (PA).** El PA contiene: (i) lista de adquisiciones; (ii) métodos de contratación de bienes; (iii) montos, fuente de financiamiento y plazos estimados; y (iv) método de supervisión del Banco. Cualquier propuesta de revisión del PA debe ser presentada al Banco anualmente o según se requiera para su aprobación. En el siguiente enlace se encuentra el PA ([EER#4](#)).
- 3.7 **Desembolsos y anticipos de fondos.** Los desembolsos se realizarán mediante anticipos o reembolso de fondos, a una cuenta bancaria específica del agente

financiero, de conformidad con las transferencias realizadas por la CONAGUA a las entidades federativas, según sus necesidades de liquidez.

- 3.8 **Financiamiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, gastos elegibles⁵⁵ efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo en cualquiera de las categorías de inversión, hasta por la suma de hasta US\$10.000.000 (10% del monto propuesto del préstamo), siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 20 de marzo de 2020 (fecha de aprobación del perfil de proyecto), pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 3.9 **Manejo financiero contable del programa.** La CONAGUA tendrá a su cargo el manejo financiero contable del Programa, para lo cual deberá: (i) mantener cuentas contables y presupuestales específicas para el manejo de los fondos del financiamiento, reflejando de acuerdo a los convenios de ejecución, los montos transferidos a los estados; (ii) contar con un sistema auxiliar para la administración, registro y autorización de pagos de los contratos de obras, adquisiciones de bienes y de servicios de consultoría; (iii) presentar en forma oportuna los informes financieros del programa y poner a disposición del Banco y de los auditores externos la información contable, financiera y otra información que requiera el Banco; (iv) mantener registros de las solicitudes de desembolso; y (v) mantener un sistema adecuado de archivo de la documentación de respaldo de los gastos elegibles para verificación del Banco y de los auditores externos. A nivel estatal o municipal, según sea el caso, los ejecutores deberán cumplir con los requisitos indicados en el MOP y, además deberán: (i) preparar y presentar oportunamente las rendiciones del uso de recursos del Programa y toda otra información que requiera la CONAGUA para presentar, a través de NAFIN, sus informes al Banco; (ii) contar con mecanismos de supervisión, incluyendo visitas in-situ a las obras construidas; y (iii) mantener la documentación original de soporte del uso de los fondos del programa en un sistema de archivo accesible.
- 3.10 **Informes Financieros.** La CONAGUA presentará, a través del agente financiero, los Estados Financieros Auditados (EFA) del Programa, dictaminado de acuerdo con los términos de referencia acordados con el Banco y la Secretaría de la Función Pública, anualmente 180 días posteriores al cierre anual y el último de estos 180 días posteriores a la fecha de último desembolso. Dada la descentralización del Programa, y al igual que en la operación anterior, se recomienda extender el plazo para que los EFA sean presentados dentro de 180 días después del cierre fiscal. El último de estos informes se presentará dentro de 180 días después de la fecha estipulada como último desembolso. Los costos de la auditoría podrán ser financiados con los recursos del préstamo. Adicionalmente, la CONAGUA presentará informes financieros auditados y de adquisiciones, de manera anual, dentro de los siguientes 60 días a la finalización de cada año calendario.

Auditorías. Los informes de auditoría serán provistos por una firma de auditores externos aceptable para el Banco y designados por la Secretaría de Función Pública

⁵⁵ Estas acciones son básicamente todas aquellas que estén alineadas con los objetivos del programa y que se relacionan directamente con las mejoras en eficiencia comercial, energética y reducción de pérdidas físicas.

con base en los términos de referencia. Los costos de la auditoría financiera estarán a cargo de la CONAGUA en todos los casos.

B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados

- 3.11 **Plan de seguimiento y evaluación.** La CONAGUA preparará informes sobre el avance y logro de resultados de las actividades bajo su responsabilidad. El esquema de seguimiento y evaluación incluirá: (i) PA; (ii) Plan de Ejecución Plurianual (PEP); (iii) Planes Operativos Anuales (POA); (iv) verificación anual del cumplimiento de metas establecidas en la MdR; y (v) informes semestrales que contendrán: (a) actividades realizadas en ese periodo, avance en su ejecución, problemas surgidos y la manera de solucionarlos; (b) evaluación de MdR, PA, POA y Análisis de Riesgos; y (c) análisis del Reporte de Monitoreo de Proyecto (PMR), para lo cual se evaluará el cumplimiento de metas de los indicadores de productos y resultados de la MdR. Se evaluará la ejecución de ese periodo y la planificación para el siguiente semestre ([EER#2](#)).
- 3.12 Una firma consultora aceptable para el Banco y contratada por el prestatario llevará a cabo una evaluación intermedia una vez que se haya comprometido el 50% del monto del préstamo y una evaluación final cuando se haya comprometido el 90% y que tendrá como base las metas y los indicadores acordados con el Banco en la MdR e incluirá además una evaluación económica ex post. Los términos de referencia y el proceso de selección serán previamente acordados con el Banco ([EER#2](#)).

| Matriz de Efectividad en el Desarrollo | | |
|---|---|--|
| Resumen | | ME-L1295 |
| I. Prioridades corporativas y del país | | |
| 1. Prioridades Estratégicas del Grupo BID e Indicadores del CRF | | |
| Retos Regionales y Temas Transversales | -Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático -Capacidad Institucional y Estado de Derecho | |
| Nivel 2 del CRF: Contribuciones del Grupo BID a los Resultados de Desarrollo | -Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento (#) | |
| 2. Objetivos de desarrollo del país | | |
| Matriz de resultados de la estrategia de país | GN-2982 | Mejorar la calidad y sustentabilidad del servicio de agua |
| Matriz de resultados del programa de país | GN-3087 | La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2022. |
| Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país) | | |
| II. Development Outcomes - Evaluability | | Evaluable |
| 3. Evaluación basada en pruebas y solución | | 8.1 |
| 3.1 Diagnóstico del Programa | | 2.5 |
| 3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas | | 1.6 |
| 3.3 Calidad de la Matriz de Resultados | | 4.0 |
| 4. Análisis económico ex ante | | 9.0 |
| 4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE | | 1.5 |
| 4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados | | 3.0 |
| 4.3 Supuestos Razonables | | 2.5 |
| 4.4 Análisis de Sensibilidad | | 2.0 |
| 4.5 Consistencia con la matriz de resultados | | 0.0 |
| 5. Evaluación y seguimiento | | 9.5 |
| 5.1 Mecanismos de Monitoreo | | 4.0 |
| 5.2 Plan de Evaluación | | 5.5 |
| III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación | | |
| Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad | | Bajo |
| Clasificación de los riesgos ambientales y sociales | | B |
| IV. Función del BID - Adicionalidad | | |
| El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales | | |
| Fiduciarios (criterios de VPC/FMP) | Si | Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Controles externos, Auditoría interna. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información. |
| No-Fiduciarios | | |
| La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones: | | |
| Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto | Si | Cooperación Técnica por US\$500.000 (ME-T1424) para fortalecer el diseño e implementación del PRODI II. |

Nota de Evaluabilidad: El objetivo general es contribuir a mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en poblaciones de 50.000 a 900.000 habitantes en México mediante el incremento de la eficiencia de los Organismos Operadores (OO) participantes. Los objetivos específicos son el fortalecimiento de la capacidad operativa y financiera de los OO mediante la implementación de acciones y proyectos integrales a corto y mediano plazo.

La documentación presenta un diagnóstico sólido. Se indica que en la próxima década se verá un incremento en el grado de presión sobre los recursos hídricos, mientras que la disponibilidad natural media de agua se verá reducida. Dentro de este contexto los OO—quienes tienen a su cargo la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento en los territorios municipales, jugaran un rol importante en promover un uso más eficiente de los recursos hídricos. El diagnóstico identifica y cuantifica los retos que enfrentan los OO en términos de baja capacidad de gestión, bajos niveles de eficiencia física y comercial, y bajos niveles de recaudación.

Para mitigar los problemas identificados, el Programa implementará dos componentes: 1) Apoyo institucional, el cual se enfoca en el fortalecimiento de los OO, CONAGUA, y las Comisiones Estatales de Agua; y 2) Inversión en acciones y paquetes integrales de eficiencia en apoyo a los OO, enfocado en reducción de pérdidas físicas, eficiencia energética, y gestión comercial. La solución propuesta está claramente vinculada con los problemas y necesidades identificados. La matriz de resultados (MR) refleja los objetivos del programa y muestra una lógica vertical sólida. La MR incluye indicadores SMART a nivel de producto y resultados con sus respectivos valores de línea de base, metas, y medios para recolectar la información.

El programa está concebido como una operación global de obras múltiples. Se realizan tres análisis de Costo-Beneficio para una muestra del 33% del monto total, para proyectos tipo de Agua No Contabilizada, Eficiencia Comercial, y Eficiencia Energética. Los costos y beneficios se identifican y cuantifican apropiadamente. Los supuestos asumidos son razonables y soportados con datos administrativos de los proyectos analizados. De los 16 proyectos analizados, 15 presentan un Valor Presente Neto (VPN) positivo con un rango de tasa interna de retorno económico (TIRE) que varía entre 9% (Eficiencia Comercial) y 191.2% (Eficiencia Energética). Se realizan análisis de sensibilidad bajo escenarios alternativos modificando las variables principales que pueden afectar los costos y beneficios; estas modificaciones no presentan alteraciones significativas al VPN o TIRE.

El plan de monitoreo y evaluación propone una evaluación usando un análisis de costo-beneficio ex post y una evaluación reflexiva.

Los riesgos identificados en la matriz de riesgo parecen razonables y se clasifican como de riesgo Bajo (4), Medio (4), y Alto (1). Los riesgos de clasificación Media y Alta incluyen estrategia de gestión del riesgo, descripción de las actividades respectivas, y fecha o gatillador.

MATRIZ DE RESULTADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------------------|---|
| Objetivo del Proyecto | El objetivo general del programa es contribuir a mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en poblaciones de 50.000 a 900.000 habitantes en México mediante el incremento de la eficiencia de los OO participantes. Los objetivos específicos son: el fortalecimiento de la capacidad operativa y financiera de los OO mediante la implementación de acciones y proyectos integrales a corto y mediano plazo. | | | | | | | | | |
| RESULTADOS | | | | | | | | | | |
| Indicador | Unidad de medida | Línea de Base | Año | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Final del Proyecto | Comentarios/Medios de Verificación |
| OBJETIVO ESPECÍFICO 1: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA DE LOS OO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES Y PROYECTOS INTEGRALES A CORTO Y MEDIANO PLAZO | | | | | | | | | | |
| RESULTADO 1: HOGARES CON MEJOR CALIDAD DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO | | | | | | | | | | |
| 1. 1 Hogares con servicio de agua potable de más de 14 horas promedio al día en las ciudades que participan en el programa | Número de hogares | 0 | 2022 | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | Comentario: los valores de la línea de base y meta son estimaciones preliminares. Estos serán definidos durante el taller de arranque de la operación. MV: Documentos de análisis de los reportes anuales de los OO. |
| RESULTADO 2: CONAGUA CONTRIBUYE A LA IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN LABORAL | | | | | | | | | | |
| 2.1 Cumplimiento de los Requisitos para obtener el Certificado Bronce de la Norma Mexicana NMX-R-025 de Igualdad Laboral y No Discriminación de la CONAGUA | % | 100 | 2020 | | | | | 100 | 100 | Comentarios: <u>Numerador:</u> Min 70 puntos requeridos + 2 medidas de nivelación, inclusión, y acciones afirmativas requeridas; <u>Denominador:</u> Min 70 puntos certificados + 2 medidas de nivelación, inclusión, y acciones afirmativas certificadas. Los detalles de los requisitos y el proceso de certificación se detallan en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015. MV: Certificación de agencia Pro-Gender |
| RESULTADO 3: ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DISMINUYEN LAS PÉRDIDAS DE AGUA | | | | | | | | | | |
| 3.1 Reducción del índice de agua no contabilizada promedio de los OO participantes | % | 0 | 2022 | | | | | 12,5% | 12,5% | Comentario: Se hará una medición del índice de ANC en todos los OO antes de participar en el programa y al cierre. Se podrá calcular el promedio de ANC de los OO en LB y en LF, lo cual permitirá medir el porcentaje en reducción de ANC. Se podrá monitorear el avance de todos los OO. MV: Reportes operativos anuales de los OO. |

| Indicador | Unidad de medida | Línea de Base | Año | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Final del Proyecto | Comentarios/Medios de Verificación |
|--|------------------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--|
| OBJETIVO ESPECÍFICO 1: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA DE LOS OO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES Y PROYECTOS INTEGRALES A CORTO Y MEDIANO PLAZO | | | | | | | | | | |
| RESULTADO 4: ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO INCREMENTAN LA EFICIENCIA FINANCIERA | | | | | | | | | | |
| 4.1 Reducción del costo promedio de energía eléctrica por m ³ producido de los OO participantes | % | 0 | 2022 | | | | | 10,3% | 10,3% | <p>Comentario: Se hará una medición del costo de energía eléctrica por m³ producido en todos los OO antes de participar en el programa y al cierre. Se podrá calcular el promedio del costo de energía eléctrica por m³ producido de los OO en LB y en LF, lo cual permitirá medir el porcentaje en reducción de dicho costo. Se podrá monitorear el avance de todos los OO.</p> <p>MV: Reportes operativos anuales de los OO</p> |
| 4.2 Incremento del índice de recaudación anual promedio (cobrado/facturado) de los OO participantes | % | 0 | 2022 | | | | | 12,7% | 12,7% | <p>Comentario: Se hará una medición del índice de recaudación anual en todos los OO antes de participar en el programa y al cierre. Se podrá calcular el promedio del índice de recaudación de los OO en LB y en LF, lo cual permitirá medir el porcentaje de aumento en el índice de recaudación. Se podrá monitorear el avance de todos los OO.</p> <p>MV: Reportes operativos y estados financieros anuales de los OO.</p> |
| RESULTADO 5: ORGANISMOS OPERADORES REDUCEN LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO | | | | | | | | | | |
| 5.1 Reducción promedio anual de las emisiones de gases de efecto invernadero de los OO participantes | % | 0 | 2022 | | | | | 5 | 5 | <p>Comentario: Se hará una medición de las toneladas de emisiones de CO₂, usando la herramienta ECAM, de todos los OO antes de participar en el programa y al cierre. Se podrá calcular el promedio anual de toneladas de emisión para los OO en LB y en LF, lo cual permitirá medir el porcentaje de reducción de emisión de CO₂. Se podrá monitorear el avance de todos los OO.</p> <p>MV: Resultados de la aplicación de la herramienta ECAM.</p> |

INDICADORES DE PRODUCTO

COMPONENTE 1: APOYO INSTITUCIONAL

| Producto | Unidad de Medida | Resultados Asociados | Costo (miles de US) | Línea de Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Final del Proyecto | Comentarios/Medios de Verificación |
|---|------------------|----------------------|---------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--|
| 1. Talleres de capacitación presencial y virtual para el personal de los OO con enfoque de género y con perspectiva de cambio climático e infraestructura sostenible realizados | Taller | 1, 3, 4.1, 4.2 y 5.1 | 0.9 | 0 | 3 | 10 | 5 | 5 | 3 | 26 | MV: Programa de los talleres y listas de asistencia |
| 2. Acciones de género implementadas ¹ | Acción | 2 | 0.1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 | MV: Reporte especial de OO |

COMPONENTE 2: INVERSIÓN EN ACCIONES Y PAQUETES INTEGRALES DE EFICIENCIA EN APOYO A OO

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------|--|---|---|---|---|---|---|----|--|
| 2.1 Paquetes integrales de eficiencia energética implementados. | Paquete | 1, 4.1 y 5.1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |
| 2.2 Paquetes integrales de gestión comercial implementados. | Paquete | 1 y 4.2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |
| 2.3 Paquetes integrales de reducción de pérdidas físicas de agua implementados. | Paquete | 1 y 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |
| 2.4 Acciones individuales de eficiencia energética implementadas ² . | Acción | 1, 4.1 y 5.1 | | 0 | 8 | 5 | 5 | 5 | 2 | 25 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |
| 2.5 Acciones individuales de gestión comercial implementadas ³ . | Acción | 1 y 4.2 | | 0 | 6 | 5 | 5 | 4 | 1 | 21 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |
| 2.6 Acciones individuales en pérdidas físicas implementadas. ⁴ | Acción | 1 y 3 | | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 15 | MV: Reportes operativos anuales de los OO |

¹ Incluye a manera de ejemplo, planes de género en organismos operadores, apoyo en la recertificación de la norma y actividades de capacitación en aspectos específicos de género.

² Incluye diagnósticos de eficiencia energética, adquisición e instalación de quipos para reducir consumos de energía, entre otros.

³ Incluye instalación de micromedidores, estudios tarifarios, actualización de padrones de usuarios, entre otros.

⁴ Incluye instalación de macromedidores, estudios y acciones de reducción de agua no contabilizada y detección de fugas; además de acciones para la atención a la pandemia como aquellas que garantizan la calidad del agua y el acceso a agua potable a poblaciones vulnerables, entre otros.

País: México

División: WSA

No. de operación: ME-L1295

Año: 2022

Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

Organismo Ejecutor (OE): Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Nombre de la Operación: Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento II (PRODI II)

I. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

1. Uso de sistema de país en la operación¹

| | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto | <input type="checkbox"/> Reportes | <input checked="" type="checkbox"/> Sistema Informativo | <input type="checkbox"/> Licitación Pública Nacional (LPN) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tesorería | <input checked="" type="checkbox"/> Auditoría Interna | <input type="checkbox"/> Comparación de Precios | <input type="checkbox"/> Otros |
| <input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad | <input checked="" type="checkbox"/> Control Externo | <input type="checkbox"/> Consultores Individuales | <input type="checkbox"/> Otros |

2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Particularidades de la ejecución fiduciaria | La entidad ejecutora será la CONAGUA, a través de su Gerencia de Fortalecimiento de Organismos Operadores (GFOO), Gerencia de Cooperación Internacional y la Gerencia de Recursos Financieros. La ejecución del proyecto es descentralizada a nivel nacional con la participación de las direcciones locales, los OO y municipios, así como la propia CONAGUA. Adicionalmente, contará con el apoyo de Nacional Financiera (Nafin), en su rol de agente financiero designado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). |
|-------------------------------------|---|--|

3. Capacidad fiduciaria

| | |
|-----------------------------|--|
| Capacidad fiduciaria del OE | En abril del 2020 se realizó una evaluación institucional de CONAGUA, utilizando la herramienta de Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI) y de Gestión de Riesgos del Proyecto. De dicha evaluación, se concluye que el riesgo fiduciario del proyecto es bajo. Se identificó que podrían existir retrasos en los procesos de adquisiciones y como medida de mitigación se estarían llevando a cabo talleres y capacitaciones en materia de adquisiciones. |
|-----------------------------|--|

4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo

| Taxonomía del Riesgo | Riesgo | Nivel de riesgo | Respuesta al riesgo |
|----------------------|--------|-----------------|---------------------|
|----------------------|--------|-----------------|---------------------|

¹ Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad podría ser aplicable a la operación, de acuerdo con los términos de la validación del Banco.

| | | | |
|------------------|--|------------|--|
| Recursos humanos | Falta de conocimiento de políticas del Banco | Medio-Bajo | talleres y capacitaciones en materia de adquisiciones. |
|------------------|--|------------|--|

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: OP-273-12 Guía de Gestión Financiera de proyectos financiados por el BID y Políticas de Adquisiciones GN-2349-15 y de Consultoría GN-2350-15

6. Excepciones a Políticas y Guías: No aplica

II. Aspectos a ser considerados en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo

| |
|--|
| Condiciones especiales previas al primer desembolso: No aplica |
| Tasa de cambio: Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(ii) de dicho Artículo. Para dichos efectos, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el Organismo Ejecutor o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario. |
| Informes financieros auditados del Programa: El ejecutor deberá presentar Informes financieros bajo procedimientos convenidos anualmente 180 días posteriores al cierre del ejercicio fiscal conforme a los Términos de Referencia acordados entre el Banco y el Organismo Ejecutor. |

III. Acuerdos y Requisitos para la Ejecución de Adquisiciones

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Documentos de Licitación | <p>Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas de Adquisiciones (documento GN-2349-15), sujetas a LPI, se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación (DELS) del Banco o los acordados entre el Gobierno de México y el Banco para la adquisición en particular. Para las Licitaciones Públicas Nacionales (LPN) se utilizarán los Documentos Estándar Armonizados acordados entre el Gobierno de México y el Banco. Así mismo, la selección y contratación de Servicios de Consultoría serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (documento GN-2350-15). Los procesos mayores a US\$500k en donde se recurra al mercado internacional se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco, o la acordada entre el Gobierno de México y el Banco para la selección particular, en los procesos menores a US\$500k donde se recurra al mercado nacional se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas Armonizada acordada entre el Gobierno de México y el Banco. Los contratos de servicios de consultoría con consultores individuales se realizarán utilizando el modelo de contrato de consultores individuales armonizado acordado entre el Gobierno de México y el Banco. Los documentos estándar armonizados entre el Gobierno de México y el Banco están disponibles en la siguiente dirección electrónica: https://compranetinfo.hacienda.gob.mx/uncp/credito/normace.htm.</p> <p>La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex-ante y es independiente del método de revisión de la adquisición.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Uso de Sistemas Nacionales | En febrero de 2013, el Directorio del Banco aceptó el uso incrementado del sistema de adquisiciones y contrataciones públicas de México (adopción del sistema de contrataciones públicas de México), de conformidad con lo establecido en el |

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| | | <p>documento de actualización de estrategia de país (GN-2595-3), el cual se podrá utilizar una vez suscrito el correspondiente acuerdo de implementación con el gobierno de México.</p> <p>El alcance del uso del sistema federal de contrataciones públicas de México será para todos los contratos de montos hasta el umbral establecido por el Banco para aplicar LPI en las adquisiciones de obras (referencialmente US\$15 millones), de bienes y servicios (referencialmente US\$3 millones). Por sobre estos montos se deberán aplicar las políticas del Banco GN-2349-15 y GN-2350-15. El uso del sistema no incluye lo siguiente: (i) contratos de servicios de consultoría; (ii) contratos de PEMEX; (iii) contratos realizados con normativa de gobiernos estatales y municipales y; (iv) contrataciones directas entre entidades públicas (contratos interadministrativos). Tampoco aplican las disposiciones del sistema federal relativas a la exclusión de extranjeros y grado de integración nacional.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Contratación y Selección Directa | <p>Las siguientes contrataciones y selecciones directas han sido identificadas:</p> <p>Certificación Aquarating: AquaRating es un estándar de evaluación del desempeño para prestadores de servicio de agua y saneamiento mediante indicadores y prácticas de gestión. Este estándar fue desarrollado por el BID y la International Water Association, estableciendo así una referencia internacional basándose en información verificada por auditores externos acreditados e independientes, a través de la certificación de los resultados obtenidos por los organismos operadores de agua y saneamiento. Se podrá contratar directamente a Firms Consultoras (FC) para la certificación de los resultados de AquaRating hasta por la cantidad de treinta mil dólares (US\$30,000) por Organismo Operador de agua y saneamiento (OO) participante que utilice la herramienta. Actualmente se tienen identificadas las siguientes firmas especializadas calificadas para realizar los trabajos: "Verificadores Internacionales Mexicanos S.A. de C.V. y Certificadora Mexicana Internacional S.A de C.V" ambas de nacionalidad mexicana; sin embargo, podrá haber otras firmas nacionales e internacionales que estén certificadas, lo cual se identificará cuando se requiera la contratación. La FC seleccionada se contratará por Selección Directa debido a que se trata de un servicio especializado y con valor excepcional para dicho servicio, puesto que la FC deberá: (i) Haber recibido capacitación por parte del BID respecto al estándar; (ii) Haber pasado una rigurosa revisión por parte de la alta gerencia del AquaRating; (iii) Contar con sólida experiencia en procesos de auditoría con organismos operadores de agua; (iv) Contar con la acreditación y capacidad suficiente para realizar un proceso de auditoría con organismos operadores de agua. Dichas condiciones están alineadas con las políticas de consultoría (GN-2350-15), cláusula 3.11, incisos c) para servicios muy pequeños por tratarse de contrataciones menores a US\$100k, y d) cuando solamente una firma está calificada o tiene experiencia de valor excepcional para los servicios.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gastos Recurrentes | <p>Los gastos recurrentes requeridos para poner en funcionamiento el proyecto, aprobados por el Jefe de Equipo de Proyecto y que sean financiados con recursos del proyecto, serán realizados siguiendo los procedimientos administrativos del Ejecutor. Dichos procedimientos serán revisados y aceptados por el Banco, siempre que no vulneren los principios de economía, eficiencia y competencia. Los gastos recurrentes previstos son para viáticos, transporte y gastos generales.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Adquisiciones Anticipadas | <p>El Banco podrá financiar retroactivamente, con cargo a los recursos del préstamo, los gastos elegibles efectuados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo para financiar aquellas actividades previstas en el Componente 1 y 2</p> |

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--|------------|-----------------------|-------------------------------|
| | Financiamiento Retroactivo | del Proyecto, hasta por la suma de US\$10,000,000 (10% del monto propuesto del préstamo), siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en las Políticas de Adquisiciones y de Consultoría indicadas en el Contrato de Préstamo, y siempre y cuando, se haya llevado a cabo la Notificación de Provisión de Integridad a cada proveedor o contratista adjudicado, incluido en el paquete de contratos a financiar retroactivamente. Por medio de dicha notificación se les informará que el BID puede investigar cualquier sospecha de Prácticas Prohibidas con relación al Contrato que se les haya adjudicado. El Banco se apoyará de un consultor individual para verificar que las Adquisiciones anticipadas cumplan con los requisitos análogos a los establecidos en las Políticas del BID. El financiamiento retroactivo con cargo a los recursos del préstamo solo podrá incluir aquellos gastos efectuados durante los 18 meses anteriores a la fecha de la aprobación del préstamo, Todos los gastos efectuados a partir de la fecha de aprobación del préstamo podrán ser financiados retroactivamente en la medida en que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los que se establezcan en el contrato de préstamo. (Ver GN-2349-15, GN-2350-15 y la Política sobre reconocimiento de gastos, financiamiento retroactivo y adquisición anticipada (GN-2259-1). | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supervisión de las Adquisiciones | El método de supervisión será ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante. Las revisiones ex post serán anualmente de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto, sujeto a cambios durante la ejecución. Los reportes de revisión ex-post incluirán al menos una visita (la inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial) de inspección física, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post (10%). Los montos límite para la revisión ex post son los siguientes: | | | |
| | | Método de Contratación | Obras US\$ | Bienes/Servicios US\$ | Servicios de Consultoría US\$ |
| | | LPN | 15.000.000 | 3.000.000 | Firmas 500.000 |
| | | CP | 500.000 | 100.000 | Individuales 100.000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Registros y Archivos | La documentación original básica para la comprobación de gastos ante el Banco y los expedientes de las adquisiciones permanecerán en CONAGUA y Organismos Operadores. | | | |

Adquisiciones Principales

| Descripción de la adquisición | Método de Selección | Nuevos Procedimientos/ Herramientas | Fecha Estimada | Monto Estimado US\$ |
|---|--|-------------------------------------|----------------|---------------------|
| Bienes | | | | |
| Adquisición e instalación de micromedidores | Licitación Pública Nacional (LPN) | | por confirmar | 12.000.000 |
| Obras | | | | |
| Rehabilitación de redes de distribución, detección y reparación de agua, adquisición e instalación de macromedidores | Licitación Pública Nacional (LPN) | | por confirmar | por confirmar |
| Servicios de Consultoría Firmas | | | | |
| Programas de Capacitación, Consolidación e implementación de herramientas de apoyo a la gestión y a la autoevaluación, actualización del Padrón de Usuarios | Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC) | | por confirmar | por confirmar |
| Certificación de Aquarating | Selección Directa (CD) | | por confirmar | 200.000 |
| Servicios de Consultoría Individuos | | | | |
| Planes de Desarrollo Integral | Selección de Consultor Individual (3CV) | | por confirmar | 500.000 |

Para acceder al plan de adquisiciones: ver [EER#4](#)

IV. Acuerdos y Requisitos para la Gestión Financiera

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Programación y Presupuesto | Los desembolsos de esta operación deberán tener las características presupuestales derivadas de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tesorería y Gestión de Desembolsos | Para esta operación, se anticipa que los desembolsos con cargo al financiamiento del préstamo serán bajo la modalidad de "reembolso de gastos". La CONAGUA ejercerá los recursos del financiamiento con cargo al presupuesto federal de la misma manera que para el PROSSAPYS, el respaldo de gastos del PRODI II que reconocerá el BID, se sustentará con las transferencias de recursos a las secretarías de finanzas de los estados y/o Organismos Operadores (OO) para ejecución de los anexos de ejecución y técnicos firmados entre la CONAGUA y los |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| | | estados y/o OO, restando el 5% del total por posibles reintegros y/o gastos no elegibles. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Contabilidad, sistemas de información y generación de reportes | <p>Normas específicas de contabilidad: Ley de Contabilidad Gubernamental Sistema de Contabilidad Gubernamental, basada parcialmente en NIIFs.</p> <p>La contabilidad del proyecto estará inserta en los sistemas nacionales a nivel federal en la CONAGUA, y a nivel estatal en cada uno de los OO y/o municipios participantes. Los flujos de Caja se efectuarán en base a los anexos ejecución y técnicos con el gobierno de los estados y/o OO que se firmarán en forma anual. Cada entidad federativa y/o OO es responsable de registrar y contabilizar las transferencias recibidas como también los gastos de cada proyecto.</p> <p>Los recursos de la CONAGUA que se transfieran a los OO y/o estados o municipios se depositarán en cuentas bancarias exclusivas para el PRODI II.</p> <p>Método contable y moneda: Base efectivo. Los reportes se presentarán en la moneda local (pesos mexicanos) y en dólar estadounidense.</p> <p>Reportes para rendición de cuentas: Listado de transferencias realizadas a los estados y OOs de acuerdo con el reglamento operativo y con la verificación de la entidad externa de verificación</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Control Interno y auditoría interna | Control Interno y Auditoría interna: Las funciones de auditoría interna recaen en el Órgano Interno de Control adscrito a la Secretaría de la Función Pública quien es el encargado de velar el cumplimiento de las disposiciones normativas aplicables a esta operación. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Control externo e Informes financieros | Auditoría Externa: El Prestatario y Organismo Ejecutor, seleccionará y contratará los servicios de un auditor elegible aceptable para el Banco, de acuerdo con los términos de referencia (TDR) previamente acordados con el Banco. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supervisión Financiera de la operación | La supervisión financiera será Expost, con una supervisión financiera anual, sin embargo, se prevé un acompañamiento continuo al organismo ejecutor de manera virtual y presencial, en tanto sea posible. |

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/22

México. Préstamo ___/OC-ME a los Estados Unidos Mexicanos
Programa para el Desarrollo Integral de Organismos
Operadores de Agua y Saneamiento II (PRODI-II)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con los Estados Unidos Mexicanos, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento II (PRODI-II). Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$100.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ___ de _____ de 2022)