

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO



MÉXICO

PROYECTO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ORGANISMOS
OPERADORES DE AGUA Y
SANEAMIENTO - PRODI
(ME-L1176)

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
(IGAS)

Septiembre 2015

Tabla de Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	4
A.	Resumen del Proyecto	4
B.	Antecedentes.....	4
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
A.	Componentes de infraestructura.....	5
B.	Entorno ambiental y social	6
C.	Análisis de alternativas.....	6
III.	CUMPLIMIENTO DE SALVAGUARDAS Y ESTÁNDARES.....	7
A.	Proceso de evaluación y requerimientos nacionales.....	7
B.	Política de Salvaguardas del BID	8
C.	Requerimientos y estándares.....	10
IV.	IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	10
A.	Impactos y riesgos clave	10
B.	Impactos y riesgos ambientales y sociales	11
C.	Impactos acumulativos	12
D.	Impactos positivos.....	12
E.	Adicionalidad del Banco	13
V.	GESTIÓN Y MONITOREO DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES	13
A.	Planes y sistemas de gestión ambiental y social.....	13
B.	Monitoreo y Supervisión	14
C.	Indicadores	15
VI.	REQUERIMIENTOS A SER INCLUIDOS EN LOS ACUERDOS LEGALES	15
	ANEXOS	18

ACRÓNIMOS

APyS	Agua Potable y Saneamiento
BID/Banco	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CEAS	Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
DF	Distrito Federal
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EUM	Estados Unidos Mexicanos
GdM	Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
OO	Organismo Operador de sistemas de agua y saneamiento
PRODI	Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento
PROME	Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores
ROP	Reglamento Operativo
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social

**Proyecto para el Desarrollo Integral de los Organismos Operadores
de Agua y Saneamiento - PRODI**

México

ME-L1176

Informe de Gestión Ambiental y Social - IGAS

I. INTRODUCCIÓN

A. Resumen del Proyecto

Nombre del Proyecto:	Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento - PRODI
Número de Proyecto:	ME-L1176
País:	México
Sector:	Agua y Saneamiento
Prestatario:	Estados Unidos Mexicanos (EUM)
Organismo Ejecutor:	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
Costo Total del Proyecto:	US\$ 200.000.000
Préstamo BID:	US\$ 200.000.000
División Responsable:	INE/WSA
Categoría Ambiental:	B

B. Antecedentes

- 1.1. En México, la responsabilidad de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento recae en cada uno de los 2.440 municipios que componen al país así como en el Distrito Federal (DF). La mayor parte de estos municipios ha formado algún tipo de organismo especializado en agua y saneamiento (Organismos Operadores - OOs), se han unido con otros municipios para formar uno, o cuentan con un organismo estatal. De acuerdo a la legislación mexicana, el agua es de propiedad del Gobierno Federal, quien la administra a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), que puede autorizar la explotación, uso o aprovechamiento a particulares mediante concesiones, o a los gobiernos estatales y municipales por medio de asignaciones.
- 1.2. Entre 2010 y 2015, la CONAGUA ejecutó el Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores (PROME), a través de un contrato de préstamo del Banco Mundial/BIRF, destinado a promover que los municipios, responsables de prestar los servicios a la población a través de los organismos operadores (OO), incrementen la eficiencia en la distribución del agua; implanten sistemas adecuados de medición, facturación y cobro; promuevan el buen uso y pago del agua y suministren agua con calidad adecuada para consumo humano.

- 1.3. A fin de perfeccionar los resultados obtenidos durante la ejecución del PROME, la CONAGUA ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) un préstamo de US\$200 Millones para la ejecución del Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI).

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1. El objetivo del proyecto es apoyar a la Conagua a fin de mejorar la calidad del servicio de agua y saneamiento en poblaciones preferentemente entre 50 mil y 900 mil habitantes, mediante la ejecución de proyectos integrales de corto y mediano plazo por parte de los organismos operadores (OO) responsables de la prestación del servicio, con el fin de impulsar su sostenibilidad operativa y financiera.
- 2.2. El proyecto se ejecutará como un programa de obras múltiples y tendrá dos componentes: **(i) Fortalecimiento institucional (US\$ 300.000)**: programas de capacitación presencial y en línea para el personal de los OO, desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y de autoevaluación y creación de una red de OO; **(ii) Inversión en estudios e Infraestructura (US\$ 199.300.000)**: las acciones se estructurarán en proyectos integrales con indicadores y beneficios esperados y que serán priorizados considerando sus costos y sus impactos.

A. Componentes de infraestructura

- 2.3. El Componente 2 de Inversión en Estudios e Infraestructura financiará el diseño y ejecución de proyectos de abastecimiento de agua, en su gran mayoría rehabilitación de sistemas existentes. Las acciones que implican la ejecución de obras de infraestructura podrán incluir i) la rehabilitación de pozos de abastecimiento de agua potable; ii) instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable; iii) instalación y/o rehabilitación de redes de distribución de agua potable y obras asociadas; iv) construcción de tanques de almacenamiento, elevados o superficiales; v) rehabilitación de equipos electromecánicos en pozos de abastecimiento de agua potable, estaciones de bombeo y en plantas de potabilización y tratamiento de aguas.
- 2.4. No se financiarán grandes obras de abastecimiento, tampoco de alcantarillado sanitario ni pluvial ni de tratamiento de aguas residuales. Se financiarán también acciones destinadas al incremento de la eficiencia en el uso de la energía eléctrica, reducción de fugas en las tomas domiciliarias, incorporación de tecnologías y procedimientos orientados a disminuir costos y mejorar la eficiencia, etc. En cuanto a saneamiento, sólo se financiarán acciones de eficiencia energética en plantas de tratamiento de aguas residuales.
- 2.5. El programa se ejecutará como una operación de obras múltiples/programa por demanda. Los recursos del financiamiento serán desembolsados en un plazo máximo de cinco años contados a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo.

B. Entorno ambiental y social

- 2.6. El ámbito de ejecución del Programa incluye a la totalidad del territorio de México, oficialmente Estados Unidos Mexicanos, una federación compuesta por 31 estados y un Distrito Federal, constituidos por 2.440 municipios y 16 delegaciones, con una extensión de territorial de 1.964 millones de km², de los cuales dos terceras partes se consideran áridas o semiáridas, con precipitaciones anuales menores a los 500 mm, mientras que el sureste es húmedo con precipitaciones promedio que superan los 2 000 mm por año. En la mayor parte del territorio la lluvia es más intensa en verano.
- 2.7. La situación de los recursos hídricos es uno de los problemas más apremiantes de México, que se ve agravado por el crecimiento exponencial de la población, la cual se cuadruplicó en los últimos 60 años. De acuerdo al último Censo de Población realizado en 2010, México cuenta con una población de 112,3 millones de habitantes, de los cuales 77,8% habita en zonas urbanas y el 22,2% en zonas rurales. El 92,3% de la población cuenta con servicios de agua potable y el 90,9% con alcantarillado¹. El incremento de la población combinado con la concentración de la misma en las zonas urbanas podría llegar a generar una condición de escasez mucho más grave². El presente Programa abarcará exclusivamente áreas urbanas, incluyendo municipios de 50.000 a 900.000 habitantes.
- 2.8. Por otra parte, los Organismos Operadores (OO) de los sistemas de agua potable y saneamiento (APyS) presentan bajos niveles de eficiencia física y comercial. En el 22% de los estados la cobertura de micromedición de los hogares no supera el 50%, los niveles de eficiencia física se ubican en el 55,8% y la recaudación promedia el 73.1% de la facturación. Para mitigar los riesgos de escasez de los recursos hídricos, la CONAGUA ha establecido como estrategia trabajar en el mejoramiento de la eficiencia de los OO en todo el país.

C. Análisis de alternativas

- 2.9. Debido a la naturaleza de las obras a ser financiadas por el proyecto y a su carácter de proyecto de obras múltiples, no se ha realizado un análisis de alternativas.

¹ "Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento", CONAGUA, Edición 2014.

² En "Estadísticas del Agua en México", Conagua, Edición 2011, se estima que la disponibilidad natural media por habitante disminuya de 4,230 m³/hab/año a 3,800 m³/hab/año en el periodo comprendido de 2010 a 2030.

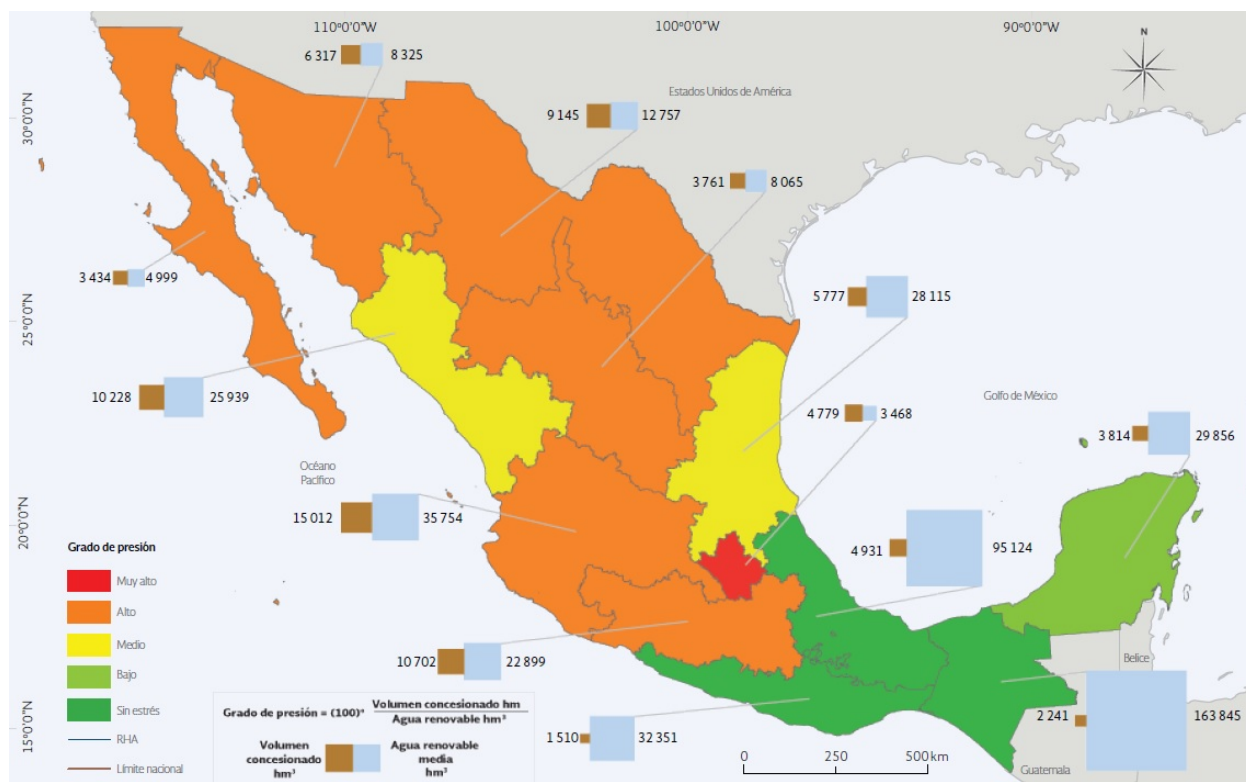


FIG. 1: Grado de presión sobre el recurso hídrico en México³
Fuente: Atlas del Agua en México 2014 . SEMARNAT/CONAGUA

III. CUMPLIMIENTO DE SALVAGUARDAS Y ESTÁNDARES

A. Proceso de evaluación y requerimientos nacionales

- 3.1 A nivel nacional, en México la autoridad en materia ambiental y de recursos hídricos es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La misma, a través de su Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, es la encargada de llevar a cabo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos.
- 3.2 En materia de agua y saneamiento, se cuenta con la participación de un alto número de instituciones tanto en el nivel federal como estatal y local. En el nivel federal actúan: a) SEMARNAT, responsable de formular y conducir la política nacional en materia de recursos hídricos y establecer las normas para asegurar su calidad; b) CONAGUA, responsable de la administración integral de las aguas nacionales y de fomentar y apoyar el desarrollo de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las áreas urbanas y rurales; c) la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), desarrollando programas de apoyo a la dotación de infraestructura social básica – electricidad, caminos, agua y saneamiento – en las zonas con altos índices de marginación; d) la

³ **Grado de presión:** porcentaje que representa el agua empleada en usos consuntivos respecto a su disponibilidad. Si el porcentaje es mayor al 40%, entonces se considera que se ejerce una fuerte presión sobre el recurso.

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), mediante proyectos de infraestructura social, incluida el agua potable y el saneamiento, en comunidades indígenas entre 50 y 10,000 habitantes.

- 3.3 A **nivel estatal**, la mayoría de los Estados cuenta con Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento (CEAS) o entidades autónomas equivalentes, cuyas funciones abarcan desde la planificación sectorial y la asistencia técnica hasta la operación de los sistemas, aun cuando esta última, producto del proceso de descentralización del sector, se ha ido trasladando gradualmente a los municipios, concentrándose las CEAS en actividades de planificación y asistencia técnica o apoyo directo a los municipios más pequeños y a las zonas rurales. Adicionalmente, a nivel estatal también está presente la CONAGUA por medio de 13 gerencias regionales y 20 gerencias estatales.
- 3.4 A **nivel municipal**, los municipios, por su parte, han ido paulatinamente absorbiendo la responsabilidad de controlar y operar los servicios, en desarrollo de lo establecido en la Constitución. Los de mayor capacidad administrativa han creado organismos operadores descentralizados, con personería jurídica y patrimonio autónomos, comúnmente denominados Comisiones Municipales de Agua y Saneamiento, las cuales prestan el servicio principalmente en el casco urbano del respectivo municipio; en los demás, el gobierno municipal asume la prestación directamente o a través de organismos desconcentrados.
- 3.5 La **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)** es el marco general para la gestión ambiental en México y establece varias figuras e instituciones jurídicas, tales como las Áreas Naturales Protegidas, Normas Oficiales Mexicanas, ordenamiento ecológico del territorio, evaluación del impacto ambiental, política ambiental y sus instrumentos, zonas de restauración, participación social y denuncia popular, entre otras.
- 3.6 La **Ley de Aguas Nacionales** establece los principios y políticas respecto al control y manejo de los recursos hídricos, la regulación de la explotación, la preservación y la sustentabilidad del recurso, fijando asimismo la competencia de la CONAGUA para el ejercicio de la regulación del abastecimiento, entre otras funciones. Las Normas Oficiales Mexicanas contienen normas referidas, entre otros temas, a descargas de aguas residuales, lodos y biosólidos requisitos para los sistemas de abastecimiento de agua potable y de saneamiento (Normas CONAGUA).
- 3.7 Se anticipa que las actividades financiadas por el Programa, dada su naturaleza, estén en su mayoría bajo la jurisdicción de normas locales que se aplican a las empresas de abastecimiento de agua de los municipios y no requerirán de Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

B. Política de Salvaguardas del BID

- 3.8 Acorde con la Directiva B.3 de la Política OP-703 de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID, el Programa ha sido clasificado por el equipo de proyecto como de Categoría B, por presentar mayormente

impactos ambientales y sociales localizados y temporales, para los cuales se cuenta con medidas de mitigación adecuadas. En la tabla de abajo se resume el estado de cumplimiento con las políticas y directrices ambientales y sociales del Banco.

TABLA 1: Cumplimiento de políticas y directrices ambientales y sociales

POLITICAS / DIRECTRICES		ASPECTO APLICABLE	COMENTARIOS
OP-703 Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias			
B.1	Políticas del Banco	<i>Ver abajo</i>	
B.2	Legislación y Regulaciones Nacionales	Cumplimiento de leyes y regulaciones nacionales	En materia de licenciamiento ambiental, las obras a ser financiadas por el programa estarán bajo la jurisdicción municipal en su mayoría. Además se asegurará del acatamiento a otras disposiciones nacionales que apliquen.
B.3.	Preevaluación y Clasificación	Clasificación ambiental del proyecto	El programa ha sido clasificado como de Categoría B debido a que presenta impactos localizados y temporales para los cuales se cuenta con medidas de mitigación conocidas.
B.4.	Otros Factores de Riesgo	Capacidad institucional	El Componente I del Programa contempla inversiones en el fortalecimiento institucional de los Organismos Operadores de los proyectos destinadas a mitigar la escasa capacidad de algunos de ellos
B.5.	Requisitos de Evaluación Ambiental	Análisis ambiental y social	Se ha llevado a cabo un análisis ambiental y social del Programa en base a una muestra de proyectos y se ha elaborado un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)
B.6.	Consultas	Consultas públicas durante la fase de ejecución	A lo largo de la ejecución del programa se verificará la realización de las consultas que según las políticas del Banco se requieran.
B.7.	Supervisión y Cumplimiento	Requerimientos de supervisión y cumplimiento para la fase de ejecución	La supervisión será responsabilidad de CONAGUA. Se evaluará la gestión ambiental de los proyectos, y se monitoreará el cumplimiento con los requisitos ambientales y sociales del Programa. El Banco, adicionalmente revisará anualmente una muestra de las operaciones a fin de verificar su buen manejo ambiental
B.8	Impactos transfronterizos	N/A	No se prevén impactos transfronterizos
B.9.	Hábitats y Sitios Culturales	Conversión de hábitats naturales o sitios culturales	El MGAS y el Reglamento Operativo excluyen el financiamiento de subproyectos que puedan involucrar posibles impactos en áreas protegidas, pérdida de áreas naturales y servicios conexos, proyectos que causen una sobreexplotación significativa de recursos hídricos, introducción de especies invasoras o que afecten significativamente sitios culturales. En el caso de eventuales hallazgos arqueológicos durante la ejecución de las obras se aplicarán los procedimientos establecidos por el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia)
B.10.	Materiales Peligrosos	Gestión de sustancias peligrosas	Por la magnitud y características de las inversiones a ser financiadas por el Programa no se espera el uso, manipulación o transporte de materiales peligrosos.
B.11.	Prevención y Reducción de la Contaminación	Gestión de residuos y medidas de control	El MGAS incluye las medidas necesarias para prevenir, disminuir o eliminar la contaminación resultante de las operaciones financiadas por el Programa, así como los estándares seleccionados para cada subproyecto en el Anexo IV
B.14.	Préstamos multifase o repetidos	Préstamo anterior con financiamiento de	El Programa es la continuación de un proyecto financiado anteriormente por el Banco Mundial. Se han evaluado proyectos de dicho programa y se adoptaron

POLITICAS / DIRECTRICES	ASPECTO APLICABLE	COMENTARIOS
	BM	las lecciones aprendidas en los mismos. Por otra parte, se ha constatado que no existen pasivos ambientales generados por la anterior operación
B.17. Adquisiciones	Requerimientos para adquisiciones sustentables	El MGAS requiere que los bienes y servicios adquiridos en las operaciones se produzcan de manera ambiental y socialmente sostenible en lo que se refiere al uso de recursos, entorno laboral y relaciones comunitarias.
OP102 Disponibilidad de Información	Publicación del MGAS	El MGAS ha sido puesto a disposición del público tanto en el sitio del Banco como en el del CONAGUA
OP704 Gestión del Riesgo de Desastres	Gestión de sequías e inundaciones	Los diseños finales de las obras incorporarán los elementos necesarios para reducir su vulnerabilidad a la amenaza más común (sequías e inundaciones).
OP710 Reasentamiento Involuntario	Requerimientos específicos en el MGAS	Los proyectos a ser financiados, en general, no generarán el desplazamiento físico o económico de la población. Sin embargo, de ser este el caso el MGAS requiere un plan de reasentamiento que asegure que las personas afectadas reciban una compensación y rehabilitación adecuadas.
OP761 Igualdad de Género en el Desarrollo	Participación equitativa	El programa propenderá a la eliminación de cualquier barrera que impida la participación equitativa de hombres y mujeres
OP765 Pueblos Indígenas	Requerimientos para proyectos en comunidades indígenas	El MGAS incluye requerimientos específicos de consulta y procedimientos especiales para el caso de proyectos ejecutados en comunidades indígenas

C. Requerimientos y estándares

- 3.9 El Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa (MGAS) contiene disposiciones destinadas, entre otras cosas, a preservar la salud y seguridad de los trabajadores y de las comunidades durante la construcción de las obras a ser financiadas por el Programa. Asimismo, el MGAS exige el cumplimiento de diversas regulaciones nacionales, tales como i) *NOM-003-CONAGUA-1996 “Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos”*, ii) *NOM-004-CONAGUA-1996 “Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general”*, iii) el *“Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presume su existencia”* (INAH-00-017), de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y otras disposiciones legales.

IV. IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A. Impactos y riesgos clave

- 4.1 Teniendo en cuenta la naturaleza de las obras a ser financiadas por el Programa (rehabilitación de pozos; instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción y redes de distribución de agua potable; construcción de tanques de almacenamiento y rehabilitación de equipos electromecánicos) no se esperan impactos y riesgos ambientales y sociales significativos derivados

directamente de la ejecución de dichas obras. Los impactos y riesgos más importantes estarán asociados con i) la debilidad institucional y escasa capacidad de gestión de algunos de los organismos operadores de los subproyectos; ii) eventuales hallazgos arqueológicos durante la ejecución de las obras; iii) la implementación de proyectos en comunidades indígenas debido a sus particularidades culturales y socioeconómicas, y iv) riesgos de sobreexplotación significativa del recurso, aumento de la misma y/o conflictos por el uso del agua.

B. Impactos y riesgos ambientales y sociales

- 4.2 Impactos y riesgos ambientales durante la fase de construcción.** Durante esta fase se presentarán los impactos ambientales típicos de la ejecución de obras de agua y saneamiento, tales como eliminación de cobertura vegetal, generación de residuos derivados de la operación de equipos y maquinarias, residuos sólidos producto de las excavaciones, generación de polvo y ruidos, alteración temporal de vías (principales o secundarias), riesgos de contaminación de cursos de aguas superficiales y/o de acuíferos por inadecuada disposición de residuos sólidos producto de las excavaciones y de la operación de equipos y maquinarias. Eventuales hallazgos arqueológicos representan uno de los riesgos más serios que deben prevenirse durante la etapa de construcción. En algunas zonas del país (sureste), y dependiendo de la época del año, pueden presentarse eventos de alta precipitación coincidente con los canales abiertos provocando inundaciones y atrasos de las obras, con los consecuentes riesgos a las mismas, a la salud y seguridad de los trabajadores y los vecinos. Estos impactos serán mitigados con la aplicación de las medidas contenidas en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) en su Anexos II Requerimientos Ambientales, el cual lista las normas y regulaciones nacionales a ser seguidas durante la ejecución de las obras, y III Modelo de Especificaciones Ambientales que contiene lineamientos de buenas prácticas ambientales durante la construcción.
- 4.3 Impactos y riesgos sociales durante la fase de construcción:** La mayoría de los impactos y riesgos durante esta fase guardan relación con conflictos potenciales con las comunidades debido a los inconvenientes ocasionados por las obras, la presencia de obreros y del campamento (alcoholismo, prostitución, etc.), así como las restricciones al tráfico peatonal y vehicular. Otros impactos importantes durante esta etapa serán la posible interferencia con los usos y costumbres de las comunidades indígenas involucradas en el Programa y los riesgos vinculados con la salud y seguridad laboral durante la construcción. Los lineamientos de buenas prácticas ambientales y sociales incluidos en el Anexo III del MGAS contienen los elementos necesarios para mitigar estos impactos, incluyendo las obligaciones de los contratistas de obra durante la etapa de construcción.
- 4.4 Impactos y riesgos ambientales durante la fase de operación:** están relacionados con riesgos de sobreexplotación del recurso en los sistemas de abastecimiento de agua, la generación de ruido y vibraciones debido a la operación de las bombas y el equipo de tratamiento de agua de las plantas; el

riesgo de accidentes para personas que ingresen a las estaciones de bombeo de manera no autorizada; la producción de lodos y otros materiales de desecho en la planta de tratamiento de agua potable; corte en el suministro debido a falta de mantenimiento o corte de energía eléctrica (muy frecuente en comunidades rurales). Ver comentario sobre mitigación de estos impactos en la sección siguiente.

- 4.5 **Impactos y riesgos sociales durante la fase de operación:** En la fase de operación se presentará el riesgo de conflictos con las comunidades beneficiarias del Programa debido a la discontinuidad o ineficiencia en el servicio como producto de la debilidad institucional y escasa capacidad de gestión de algunos de los organismos operadores de los subproyectos; riesgos de conflictos por el uso del agua y riesgos asociados con la gobernanza de los sistemas en comunidades con escasos recursos, como las comunidades indígenas; un eventual déficit de internalización de la operación y mantenimiento de los sistemas por parte de las comunidades involucradas como resultado de un déficit en la transferencia de conocimientos y/o la aplicación de tecnologías inapropiadas; y el riesgo de que el suministro de agua no cumpla con los estándares de calidad adoptados por el país, que corresponden a aquéllos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido al manejo inadecuado de los sistemas de tratamiento de agua. La mayor parte de los impactos ambientales y sociales de la fase de operación serán mitigados a través del fortalecimiento de los Organismos Operadores previsto en el Componente I de Fortalecimiento Institucional, que incluye programas de capacitación presencial y en línea para el personal de los Organismos Operadores, incluyendo aspectos ambientales y sociales, y el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y de autoevaluación, así como la creación de una red de OOs.

C. Impactos acumulativos

- 4.6 Teniendo en cuenta las características de las obras a ser ejecutadas por el Programa no se esperan impactos acumulativos significativos, aunque podrían presentarse conflictos por el uso del agua en el caso de zonas áridas y semiáridas, particularmente si en las mismas existen proyectos de riego u otro tipo de uso intensivo del agua.

D. Impactos positivos

- 4.7 El Programa apoyará a los Organismos Operadores de agua y saneamiento que atienden a poblaciones de 50.000 a 900.000 habitantes, en un proceso de transformación a fin de promover la sostenibilidad operativa y financiera mediante acciones de fortalecimiento y el financiamiento de proyectos integrales a corto y mediano plazo que permitan incrementar sus ingresos, reducir sus egresos y hacer un uso eficiente del agua. Los beneficiarios serán los habitantes de las poblaciones donde se financiarán las inversiones en eficiencia con mejoras en la calidad y gestión de los servicios. Con la ejecución del Programa se espera beneficiar a aproximadamente a once millones de personas.

E. Adicionalidad del Banco

- 4.8 Como resultado de la intervención del Banco en la preparación del Programa, fue elaborado un Marco de Gestión Ambiental y Social que servirá de guía para la gestión ambiental del Programa por parte de la CONAGUA y de los Organismos Operadores.

V. GESTIÓN Y MONITOREO DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

- 5.1 El esquema de gestión y monitoreo de los impactos y riesgos ambientales y sociales durante la ejecución del Programa incluye al CONAGUA, en su calidad de Organismo Ejecutor del Programa y de supervisor de la ejecución y operación de los sistemas, a los Organismos Operadores como ejecutores y operadores de los subproyectos a ser financiados por el Programa, a los contratistas de obra a cargo de los planes de mitigación de impactos ambientales y sociales durante la construcción, y al Banco, quien monitoreará la gestión ambiental y social durante la vida del préstamo. El organismo ejecutor, CONAGUA, tiene una amplia experiencia de ejecución de proyectos en el sector de agua y saneamiento siguiendo las políticas de salvaguardias ambientales y sociales de organismos como el BID y el Banco Mundial. El Programa tiene como uno de sus componentes el fortalecimiento de la capacidad técnica y operativa de los OOs. Se elaborará un Reglamento Operativo del Programa (ROP), el cual tendrá como anexo un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS).

A. Planes y sistemas de gestión ambiental y social

- 5.2 Durante el diseño del Programa fue elaborado el MGAS, que contiene los lineamientos básicos para la gestión ambiental y social del Programa. Entre otras cosas, el Marco establece los lineamientos para la clasificación de los subproyectos por parte de CONAGUA y los OOs, clasificando a los mismos como de **Tipo 1**, que incluye proyectos con impactos ambientales y sociales localizados y temporales para los que se cuenta con medidas de mitigación conocidas que deberán ser aplicadas; y de **Tipo 2**, proyectos que no ocasionan impactos y riesgos ambientales y sociales y que no precisan por tanto de medidas de mitigación, tales como telemetría, macro y micro medición, instalación o reposición de tomas domiciliarias, sistemas de información, rehabilitación de redes de conducción y distribución a través del método de cracking o algún otro procedimiento similar que no implique excavaciones, etc.
- 5.3 Por otra parte, el Marco establece las responsabilidades de CONAGUA, de los Organismos Operadores de los sistemas de agua y saneamiento y de los Contratistas de Obras en la implementación del MGAS. CONAGUA será la entidad responsable ante el BID de la correcta aplicación del Marco para los subproyectos del Programa; para esto contará con un Especialista Ambiental y Social que será el responsable de la aplicación del MGAS. CONAGUA deberá

contar con el presupuesto necesario para su operación que incluirá recursos humanos, materiales y gastos de operación (vehículo, visitas de campo etc.). Los Organismo Operadores serán la entidad responsable ante CONAGUA de la correcta aplicación del MGAS para los subproyectos del Programa y para esto deberán contar con personal adecuado para aplicar el MGAS y darle el debido seguimiento. Los Contratistas de Obras deberán gestionar los permisos y licencias que le sean requeridos por el Organismo Operador para la ejecución de las obras, aplicar los planes de mitigación ambiental y social, garantizar que sus presupuestos de obra incluyan los costos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental y de seguridad e higiene aplicable, contar con un supervisor ambiental y social que asegure que las obligaciones ambientales, sociales y de seguridad e higiene se lleven a cabo durante todas las fases de la obra, y otras responsabilidades durante la fase de construcción de las obras.

- 5.4 A pesar de que no se prevé reasentamiento como resultado de las obras del Programa, como medida preventiva, el MGAS incluye un marco de reasentamiento para asegurar que CONAGUA disponga de un instrumento de armonización de las políticas del Banco y las normas nacionales en estos temas si surgiera la necesidad. Asimismo, el MGAS en su Anexo II establece los requisitos ambientales que los subproyectos deberán cumplir de acuerdo a la legislación ambiental nacional y que formarán parte del expediente de obra que supervisará el Organismo Operador de los proyectos. El Anexo III del MGAS establece lineamientos de buenas prácticas ambientales y sociales que deberán cumplirse en todas las obras del PRODI para garantizar un buen desempeño ambiental y social del mismo, adicionales a los requisitos que por ley se tengan que cubrir y serán parte integral de las licitaciones y contratos de obra, así como de sus estimaciones presupuestarias correspondientes.
- 5.5 El Anexo IV del MGAS define el contenido mínimo que se deberán considerar tanto en las licitaciones como los contratos de obra de los subproyectos apoyados por el Programa y que establecerán las obligaciones de los ejecutores de las obras con el objetivo de garantizar su programación, presupuesto, ejecución y seguimiento de las responsabilidades que se establezcan en materia ambiental y de seguridad e higiene.

B. Monitoreo y Supervisión

- 5.6 El Programa incluye diferentes niveles de monitoreo y supervisión: i) la supervisión a los contratistas de obras que deberán realizar los Organismos Operadores durante la etapa de construcción; ii) el monitoreo y supervisión de CONAGUA a los Organismos Operadores durante las fases de ejecución y operación de los sistemas; iii) la supervisión de la ejecución de las obras por parte de los organismos ambientales que emiten las licencias, en este caso principalmente de nivel municipal; y iv) el monitoreo y supervisión del Banco al CONAGUA durante la ejecución del Programa.
- 5.7 El Anexo V del MGAS contiene unas Listas de Verificación en Campo que guiarán la supervisión por parte del CONAGUA durante la fase de construcción de las obras, que incluyen los requisitos legales ambientales, los

lineamientos de buenas prácticas, tales como gestión de residuos sólidos y peligrosos, gestión de equipos y maquinarias, actividades durante la construcción, preparación del sitio de obras, etc.

C. Indicadores

- 5.8 Los indicadores de gestión ambiental y social más importantes del Programa, son: i) número de quejas recibidas y atendidas por el sistema de captura y procesamiento de quejas y reclamos; ii) variación en el tiempo del número de penalidades aplicadas a los contratistas por incumplimiento de compromisos socio-ambientales; iii) número y calidad de las medidas de manejo ambiental o social adicionales a las incluidas en el MGAS del proyecto que el sistema de monitoreo y gestión haya podido implementar, para evitar o paliar los efectos de impactos no previstos; y iv) número de no conformidades abiertas durante el proceso de seguimiento ambiental del proyecto.

VI. REQUERIMIENTOS A SER INCLUIDOS EN LOS ACUERDOS LEGALES

A. Durante la duración del préstamo

- 6.1 El BID requerirá como parte del préstamo que el proyecto, el prestatario y la UCP estén en cumplimiento con los siguientes requerimientos durante toda la duración del préstamo:
- Todas las políticas relevantes del BID: la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la Política de Acceso a la información (OP-102), la Política de Gestión de Desastres Naturales e Inesperados (OP-704), la Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario (OP-710), la Política sobre Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761), la Política de Pueblos Indígenas (OP-765) y sus guías de implementación respectivas.
 - Todos los requerimientos legales de los Estados Unidos Mexicanos en los temas ambientales, de salud y seguridad, sociales y de trabajo incluyendo todos los requerimientos asociados a permisos, autorizaciones o licencias ambientales, de salud y seguridad, sociales y de trabajo que aplican al programa, el prestatario y cualquier entidad responsable de ejecutar el programa y/o sus medidas de mitigación.
 - Todos los aspectos y componentes incluidos en los documentos ambientales, sociales, de salud y seguridad y laborales del programa incluyendo el ROP, el MGAS y otros planes de manejo ambiental y social, como los planes de monitoreo.
 - Todos los estándares y guías incluidas en el ROP y el MGAS.
 - Participación comunitaria durante la elaboración e implementación de obras y debido monitoreo de la participación siguiendo los lineamientos del MGAS y el contrato de préstamo, publicación de información relacionada al programa, gestión y manejo de quejas.
 - Provisión de información al Banco incluyendo: (i) notificaciones al Banco de cualquier incumplimiento con los requisitos ambientales, sociales, de salud y seguridad y laborales, de cualquier accidente u otro nuevo riesgo ambiental, social, de salud y seguridad laboral relacionado al programa y

las acciones correctivas propuestas; (ii) copia de las autorizaciones, permisos y reportes de supervisión bajo la regulación nacional, departamental y/o municipal.

B. Previo al Inicio de las Licitaciones

6.3 Previo al inicio de las licitaciones las condiciones siguientes deben ser cumplidas:

- Presentar evidencia de que todos los requisitos legales locales, nacionales o internacionales (según corresponda) se han cumplido, incluyendo la licencia ambiental emitida por los organismos pertinentes.
- Proporcionar evidencia de la titularidad legal de la propiedad donde se realizarán las obras de construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales
- Asegurar que los documentos de licitación contengan las especificaciones socio-ambientales de los proyectos, incluyendo las exigencias que se derivan de la concesión de licencias y del MGAS.
- Asegurar que los contratos con las empresas de construcción, contratistas y subcontratistas, incluyan cláusulas referentes a las actividades de mitigación y control de impactos sociales y ambientales. Asegurar que dichas empresas cuenten con especialistas ambientales/sociales (de acuerdo a las especificaciones descritas en el MGAS para el control y seguimiento de la gestión ambiental durante las diferentes etapas de las obras).
- Proveer evidencia de los acuerdos de cooperación y/o convenios entre los gobiernos participantes (municipal / departamental / nacional) y la agencia de ejecución.
- Presentar un programa de consultas públicas detallado incluyendo su cronograma de implementación. El plan deberá incluir un mecanismo de atención a quejas y reclamos internos (para trabajadores) y externos (para la comunidad).

C. Antes del Primer Desembolso

6.4 Previo al primer desembolso del préstamo, la condición siguiente debe ser cumplida:

- Remisión al Banco de evidencia de la aprobación e implementación por parte CONAGUA del Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa (MGAS)

D. Monitoreo y Supervisión

6.5 Durante toda la duración del préstamo el prestatario deberá implementar las siguientes medidas de monitoreo y supervisión:

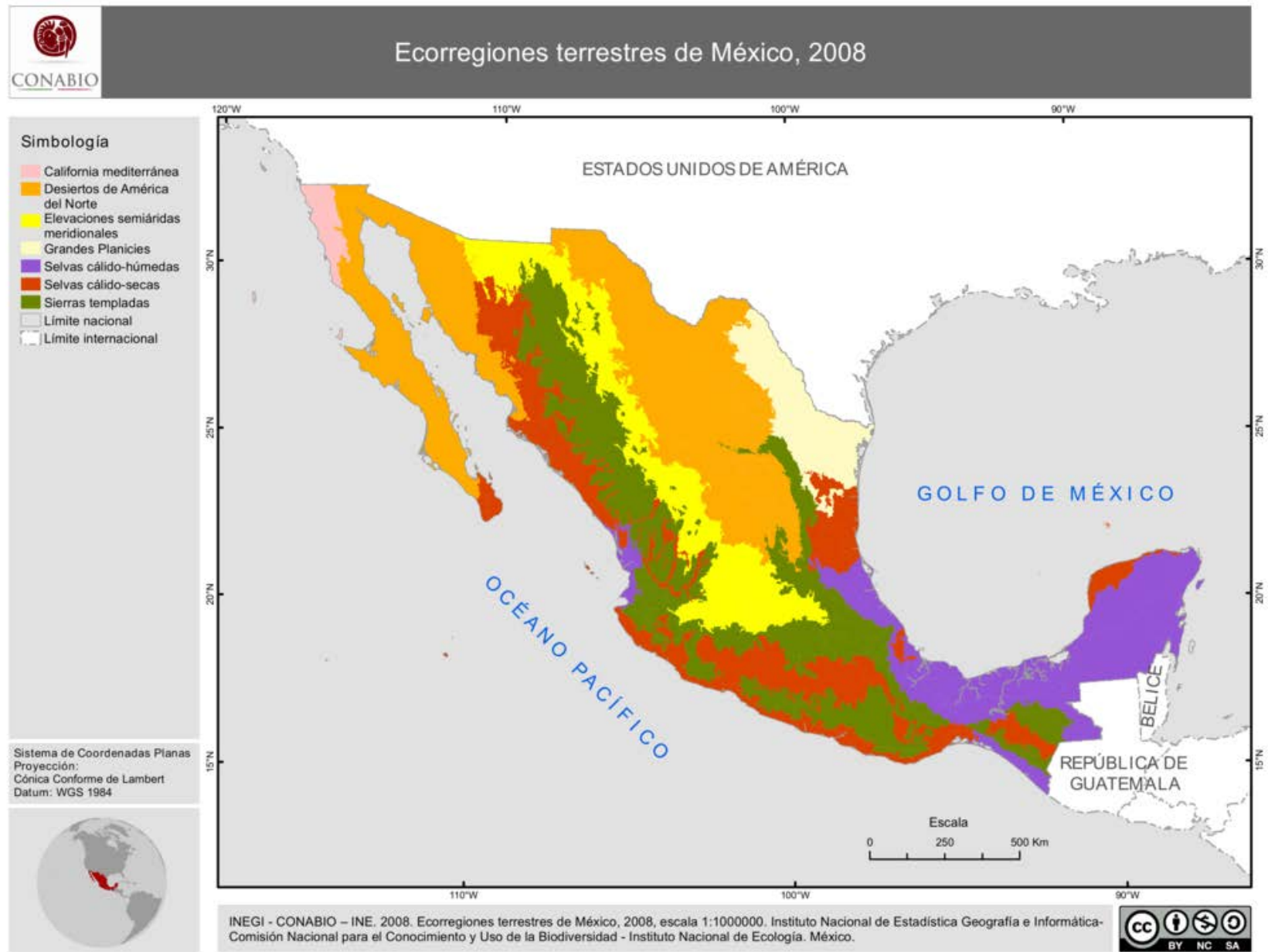
- Asegurar el cumplimiento del MGAS incluyendo: (i) arreglos institucionales y presupuesto relacionados a la CONAGUA para manejar los temas ambientales, sociales, de salud y seguridad y laborales
 - Preparar como parte del informe semestral un capítulo para los temas ambientales, sociales, de salud y seguridad y laborales de acuerdo a los requerimientos del Banco y basado sobre los requerimientos específicos del contrato de préstamo y sus anexos, del Reglamento Operativo y del MGAS.
- 6.6 El Banco monitoreará los aspectos ambientales, sociales, de salud y seguridad y laborales del programa, particularmente los de Tipo 1, con supervisión directa (por ejemplo con visitas técnicas y revisión de documentación) y podrá contratar un consultor externo independiente para hacer una supervisión más detallada durante la construcción y operación. Durante la construcción se harán visitas semestrales y durante la operación, las visitas se harán cada año.
- 6.7 El Banco y/o el ejecutor hará evaluaciones intermedias y al finalizar el Programa para evaluar la calidad del desempeño del programa en relación a la gestión ambiental y social. Será condición especial de ejecución: i) el mantenimiento de un sistema de seguimiento y evaluación durante la ejecución del programa; y ii) la realización de una evaluación intermedia, a los 24 meses, contados a partir de la vigencia del contrato, o cuando se haya desembolsado el 50% de los recursos, y una evaluación al final del programa, antes de los 6 meses de la fecha de último desembolso.
- 6.8 Adicionalmente, como parte del contrato de préstamo, se deberán contemplar los siguientes aspectos:
- El derecho del Banco a contratar consultores ambientales y sociales para realizar una supervisión más detallada del programa durante el período de duración del préstamo.
 - El derecho del Banco de contratar consultores ambientales y sociales para realizar una auditoría del programa, si necesario.
 - El derecho del Banco de tener acceso a toda información, a localizaciones y personal relevante para el programa y cooperar con las inspecciones del Banco o de consultores asignados por el Banco.
 - El acuerdo de colaborar plenamente con el Mecanismo Independiente de Consulta e Investigación (MICI) de Banco.
 - El acuerdo del prestatario de no cambiar el Manual Ambiental del ROP y mGAS, sin la previa no objeción del Banco.

ANEXOS

ANEXO I: PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

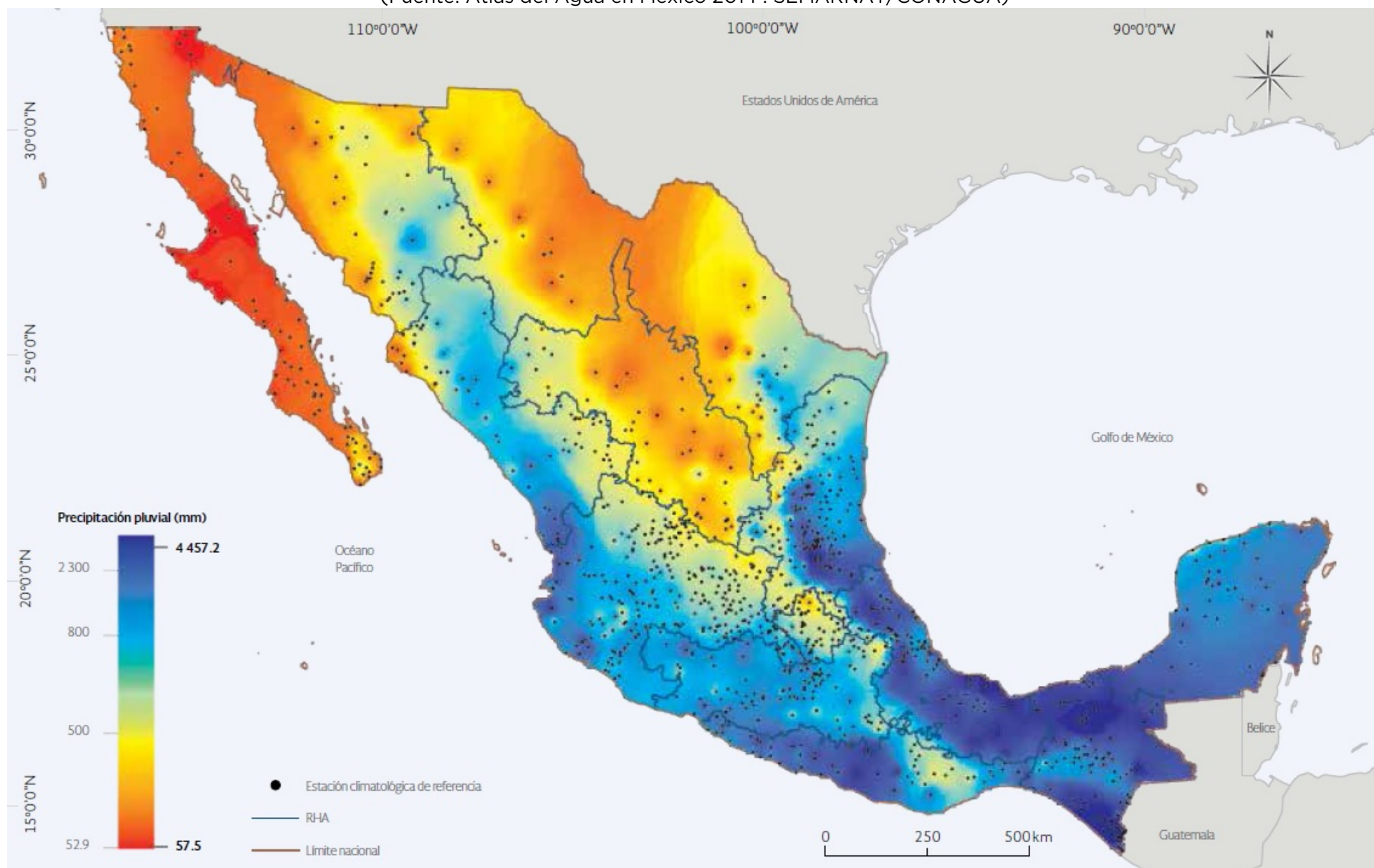
#	Item	Acción	Plazo	Estatus
A. LICENCIAS AMBIENTALES				
1	<i>Permisos y licencias ambientales</i>	Informar al Banco sobre los permisos y licencias ambientales obtenidos por los subproyectos financiados por el Programa	A ser incluido en los informes semestrales al BID	-
B. PLANES Y SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL				
2	<i>Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)</i>	Aprobación oficial del MGAS por parte de CONAGUA	Previo al primer desembolso	-
3		Informar al Banco periódicamente sobre la implementación del MGAS	A ser incluido en los informes semestrales al BID	-
C. MONITOREO Y SUPERVISIÓN				
4	<i>Informes ambientales y sociales</i>	Durante la ejecución del Préstamo, remitir al Banco informes periódicos acerca de la gestión ambiental y social de los subproyectos financiados por el Programa	A ser incluido en los informes semestrales al BID	-

ANEXO II: ECOREGIONES DE MÉXICO
(Fuente: Atlas del Agua en México 2014 . SEMARNAT/CONAGUA)



ANEXO III: PRECIPITACIÓN ANNUAL

(Fuente: Atlas del Agua en México 2014 . SEMARNAT/CONAGUA)



ANEXO IV: AGUA RENOVABLE PER CÁPITA

(Fuente: Atlas del Agua en México 2014 . SEMARNAT/CONAGUA)



ANEXO V: CONDICIÓN DE LOS ACUÍFEROS

(Fuente: Atlas del Agua en México 2014 . SEMARNAT/CONAGUA)

