

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	HONDURAS
▪ Nombre de la CT:	Plan de Inversiones para Aumentar la Disponibilidad de Agua para Consumo Humano y Agricultura en el Corredor Seco
▪ Número de CT:	HO-T1377
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Garzonio, Omar Dario (INE/WSA) Líder del Equipo; Sasaki, Keisuke (INE/WSA) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Alvarez Perez, Andreina Marisol (CAN/CAN); Bedoya Del Olmo, Celia (INE/WSA); Contin Steinemann, Christian Alberto (VPC/FMP); Del Puerto Correa, Maria Cecilia (VPC/FMP); Emanuel, Serena Lise (INE/WSA); Guzman, Amalia Del Carmen (CID/CHO); Lopez, Liliana M. (INE/WSA); Munoz Castillo, Raul (INE/WSA); Nalesso, Mauro (INE/WSA); Puig, Carlos Javier (CSD/CCS); Quinonez Zepeda, Jorge Alberto (CSD/RND); Rios Galvez, Ana R. (CSD/RND); Samayoa, Jorge Omar (CSD/CCS); Sanmartin Baez, Alvaro Luis (LEG/SGO); Velasquez Rodriguez, Manuela (INE/WSA) Alvarez Perez, Andreina Marisol (CAN/CAN);
▪ Taxonomía:	Apoyo al Clienteal
▪ Operación a la que la CT apoyará:	N/A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	N/A
▪ Beneficiario:	Honduras (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MiAmbiente+))
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo Estratégico Sobre el Clima(SCX)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$953,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Diciembre 2020
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CID/CHO-Representación Honduras
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental Productividad e Innovación, Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, y Capacidades Institucionales y Estado de Derecho

### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 La República de Honduras tiene una población estimada de 9,16 millones de habitantes de los cuales el 55% está ubicado en áreas urbanas y el 45% en áreas rurales. El territorio hondureño está dividido en dos grandes vertientes, está conformado por 19 cuencas hidrográficas mayores de las cuales 14 desembocan en el Océano Atlántico y cinco en el Océano Pacífico, Según datos del *Global Water Partnership* (GWP), estas cuencas descargan en un año normal un promedio de

92,813 millones de metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de precipitación, lo que se traduce aproximadamente a un caudal medio de 1,524 m<sup>3</sup>/segundo. El GWP también indica que, si bien la hidrología del país se abastece de un régimen de precipitación que oscila entre los 500 mm y los 3.800 mm al año, solo se aprovechan un promedio de 1,800 mm y que es necesario aumentar la tasa de aprovechamiento a través de obras de almacenamiento y un mejor manejo de los recursos hídricos.

2.2 Honduras no es extraño a los eventos hidro climáticos extremos, el huracán Mitch en 1988, causó daños al sistema de agua y saneamiento, con un costo estimado en 58 millones de dólares afectando depósitos de almacenamiento, red de distribución e infraestructura de saneamiento con consecuencias económicas derivadas que afectaron al país en los años sucesivos (DIA 2020, BID). Más recientemente en noviembre del 2020, las tormentas tropicales Eta e Iota provocaron graves inundaciones y derrumbes por fuertes lluvias, dejando miles de damnificados y evacuados en el país, ocasionando, además, numerosos cortes en carreteras, la destrucción de puentes y la pérdida de miles de hectáreas de maíz, frijol, arroz y otros cultivos, así como sensibles daños en la ganadería<sup>1</sup>. Estos eventos extremos podrían aumentar su frecuencia debido a los efectos de cambio climático, Honduras no solo es susceptible a precipitaciones extremas, sino que también presenta una alta vulnerabilidad ante sequías. Estos eventos pueden provocar problemas en cascada debido a la demanda poblacional y de actividades agrícolas ocasionando disminución del nivel de los embalses lo que originaría una reducción de generación hidroeléctrica ([DIA 2020](#), BID).

2.3 El Programa Piloto para la Resiliencia Climática (PPCR) es uno de los programas dentro del Fondo Estratégico sobre el Clima (SCF) de los Fondos de Inversión en el Clima (CIFs). En su Programa Estratégico para la Resiliencia Climática (SPCR) para Honduras<sup>2</sup>, la seguridad hídrica<sup>3</sup> constituye la principal prioridad sectorial, ya que tiene un impacto transversal en todos los sectores del desarrollo. La inseguridad hídrica pone en peligro las necesidades de agua para el consumo humano, la seguridad alimentaria (la prioridad número dos de mismo plan de inversión), usos productivos, servicios ecosistémicos, entre otros, amenazando los logros del país en la reducción de la pobreza y agravando los riesgos para las comunidades más vulnerables, generando consecuencias políticas, sociales, económicas y ambientales en cascada. Se espera que el cambio climático intensifique la sequía y reduzca drásticamente las precipitaciones, lo que afectará gravemente la disponibilidad de recursos hídricos en todo el país, especialmente en la región conocida como Corredor Seco y los polos de crecimiento cercanos. El Honduras-SPCR reconoce que las acciones para fortalecer la Gestión de los Recursos Hídricos (GRH) y aumentar el acceso y la calidad de los servicios hídricos son las dos principales prioridades de la cartera de inversiones. Actualmente, para esta región, numerosas intervenciones relacionadas con la GRH y la resiliencia climática están siendo lideradas por los Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMDs), socios de

---

<sup>1</sup> Naciones Unidas Honduras ([enlace](#)) y Banco Central de Honduras. Según las noticias, los daños económicos estimados ascienden a unos 250.000 millones de Lempiras ([enlace](#)).

<sup>2</sup> [Enlace](#).

<sup>3</sup> La seguridad hídrica es la capacidad de una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sostenimiento de los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico; para garantizar la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con el agua, y para la conservación de los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política (UN Water, 2013).

desarrollo, así como el sector público y privado, con muy poca/limitada coordinación. Por lo tanto, existe una necesidad imperiosa de asegurar sinergias y complementariedades entre las iniciativas, a fin de evitar la duplicación de esfuerzos y lograr un uso más eficaz de los limitados recursos financieros disponibles.

- 2.4 La CT apoyará la preparación de un plan maestro para inversiones estratégicas de GRH en el Corredor Seco y los polos de crecimiento cercanos con el objetivo de aumentar la disponibilidad de agua (§2.8). Esto contribuirá también a la recuperación del país en el contexto de COVID-19, dado que el lavado de manos con agua y jabón es una de las medidas más efectivas para prevenir la propagación del COVID-19, y esto requiere un acceso confiable a las instalaciones básicas de higiene en el hogar y en los centros de salud o educación. Asimismo, cabe resaltar el rol fundamental para la salud (p.ej. en la prevención de enfermedades gastrointestinales, desnutrición) que tiene el acceso a agua, saneamiento e higiene<sup>4</sup>.
- 2.5 Las actividades de esta CT tendrán como base inicial el análisis hidrológico y climático realizado con el modelo HydroBID en cuencas hidrográficas estratégicas. Estos estudios, que incorporan la simulación de demandas de agua poblacionales, agrícolas y de hidroelectricidad, no solo ayudarán a identificar los problemas actuales y futuros (escenarios de cambio climático) relacionados con la disponibilidad hídrica, sino que servirán para identificar y evaluar técnica y económicamente las posibles soluciones, así como priorizar las inversiones y garantizar que las soluciones sean resilientes y sostenibles tanto técnica como económicamente. En la identificación de soluciones también tendrán en cuenta los esfuerzos paralelos públicos, de los BMD y otros socios de desarrollo y del sector privado (tanto en curso como en preparación). Se llevará a cabo un proceso de transferencia de tecnología que permita que el sistema pueda ser actualizado en cualquier momento y pueda alimentar la plataforma de información Aguas de Honduras lo que tendrá un efecto en la mejora del proceso de toma de decisiones y planificación relacionadas con el manejo de los recursos hídricos.
- 2.6 El plan maestro propuesto ayudará a registrar oportunidades de inversión (así como fuentes de financiamiento climático, instrumentos financieros, entre otros) para fortalecer y complementar las iniciativas de planificación de recursos hídricos lideradas actualmente por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MiAmbiente+), como el Plan Hidrológico Nacional y la Plataforma de Agua, así como las actividades de GRH implementadas por el Banco Mundial (BM) en el marco de su Proyecto de Seguridad Hídrica en el Corredor Seco de Honduras (P169901) (concentrado principalmente en la Cuenca del río Nacaome) y Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana (P173125) (dirigido principalmente a las áreas urbanas pequeñas y medianas)<sup>5</sup>.
- 2.7 Las oportunidades de inversión identificadas por el plan maestro también buscarán mejorar las acciones implementadas por el Proyecto Manejo Sostenible de Bosques (3878/BL-HO) y el Programa para la Restauración de Bosques y Silvicultura Resilientes al Clima para Servicios de Ecosistemas Sostenibles Relacionados con el Agua (4926/GN-HO, GRT/GN-17771-HO), ambas con el objetivo de incrementar la

---

<sup>4</sup> OMS ([enlace](#)).

<sup>5</sup> Para complementar estas actividades, el Banco Mundial está gestionando recursos del Programa de Desarrollo de Negocios para la Resiliencia (BDRP) del PPCR.

disponibilidad de recursos hídricos en cuencas críticas donde se ubican varios de los polos estratégicos de crecimiento referidos (Tegucigalpa, Valle de Comayagua, Complejo Hidroeléctrico Francisco Morazán, entre otros), así como los implementados por Proyecto de Productividad y Desarrollo Rural (4936/BL-HO, 4940/BL-HO) que tiene como objetivo mejorar el desarrollo productivo dentro del Corredor Seco de Honduras, principalmente a través de la provisión de tecnologías climáticamente inteligentes, asistencia técnica productiva y acceso a financiamiento. El plan maestro complementará el proceso de reformas apoyado por el Programa de Reforma de los Servicios de Agua y Saneamiento del Distrito Central (4878/BL-HO, 4879/KI-HO), un préstamo programático basado en políticas, que tuvo como uno de los objetivos específicos fortalecer el marco sectorial de agua y saneamiento a nivel nacional, a través de una mejor rectoría, regulación, gestión del recurso hídrico en un contexto de cambio climático, y prestación para atender mejor la demanda por los servicios.

- 2.8 El objetivo principal de esta CT es apoyar al País, a nivel estratégico, en la elaboración de un plan maestro que guiará en el proceso de toma de decisiones para dirigir los fondos hacia inversiones clave destinadas a incrementar la disponibilidad de agua, y por ende mejorará la seguridad hídrica en el Corredor Seco y los polos de crecimiento cercanos.
- 2.9 Esta CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con los desafíos de desarrollo de la Productividad e Innovación, buscando asegurar la disponibilidad de recursos hídricos y contribuir al desarrollo del país, principalmente la región conocida como Corredor Seco y los polos de crecimiento cercanos, así como con los temas transversales de: (i) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental a través de la identificación, priorización e integración de la gestión del riesgo climático y resiliencia de las inversiones estratégicas en GRH; y (ii) Capacidades Institucionales y Estado de Derecho, a través de la consolidación de la coordinación entre las partes interesadas de la GRH y las de la resiliencia climática. Esta TC se enmarca en la Estrategia del Banco con el País (EBP) 2019-2022 (GN-2944) a través de: (i) el área trasversal del cambio climático en que se solicita la incorporación de la adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático en las acciones orientadas a apoyar las actividades productivas; y (ii) el área de diálogo del sector de agua y saneamiento donde se resalta la necesidad de hacer intervenciones de carácter institucional y gestión operativo que contribuyan, entre otros, al buen manejo del recurso.

### III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente 1: Gestión del Riesgo y Plan Maestro.** Este componente financiará la Identificación, priorización e integración de la gestión del riesgo climático y resiliencia climática de las inversiones y planificación estratégicas en GRH (fortalecimiento de la gobernanza, elaboración de instrumentos de planificación, ampliación / mejoramiento de infraestructura para almacenamiento y distribución de agua potable y de riego, entre otros) y desarrollo del plan maestro basado en los resultados obtenidos, a nivel nacional, a través de la implementación de la herramienta HydroBID para el análisis del equilibrio oferta demanda y su relación con la variabilidad climática actual y futura, así como de los futuros cambios en las condiciones socio-económicas del área de estudio. El producto principal de este Componente será el plan maestro que guiará en el proceso de toma de decisiones para dirigir los fondos hacia inversiones clave

destinadas a incrementar la disponibilidad de agua en el Corredor Seco y los polos de crecimiento cercanos. Este componente se desarrollará en tres fases.

- 3.2 **i) Identificación de Inversiones:** con base en el análisis detallado de oferta-demanda que mapearán la distribución espacial y temporal de las demandas por diferentes tipos de uso (analizando, entre otros, el uso por mujeres, grupos indígenas, y afrohondureños) y los relativos racionamientos y con base en características topográficas, ambientales y sociales se identificarán los tipos de soluciones necesarias para garantizar el abastecimiento sostenible y seguro del recurso hídrico.
- 3.3 **ii) Priorización de inversiones:** a partir de análisis técnicos, de género, sociales y económicos se identificarán inversiones de corto, mediano y largo plazo en función a necesidades, costo de inversión e impacto de las soluciones.
- 3.4 **iii) Integración con gestión:** se identificarán medidas estructurales y no estructurales que apoyen la gestión de los recursos hídricos y garanticen soluciones resilientes y sostenibles, se tomará en cuenta la gestión de eventos extremos y la adaptación al cambio climático. Se analizarán escenarios que involucren la optimización de la gobernanza (incluyendo la promoción de la participación de mujeres en la gobernanza), la creación o fortalecimiento de plataformas digitales para el soporte de la planificación y la toma de decisiones y el análisis de resiliencia de para la adaptación de la infraestructura presente y futura.
- 3.5 **Componente 2: Coordinación.** Este componente apoyará la coordinación entre las partes interesadas de la GRH y las de la resiliencia climática. Se incluirá una contratación de un consultor en apoyo a esta coordinación. Se organizarán talleres para informar e involucrar a las diversas partes interesadas con atención especial a mujeres, buscando la participación de representantes de organizaciones de mujeres y/o puntos focales de género para ministerios relevantes. Estos talleres servirán como un mecanismo para facilitar que estén coordinadas entidades que tengan actividades relevantes a la GRH y la resiliencia climática (conocer actividades que lleve otra entidad, utilizar sus resultados en acciones futuras). El producto principal de este Componente será talleres entre las partes interesadas.
- 3.6 **Componente 3: Campañas y comunicación.** Se financiarán campañas sociales y de comunicación para aumentar la capacidad de los beneficiarios del plan maestro propuesto para resistir/adaptarse a la variabilidad climática / cambio climático. Como la primera etapa de la implementación de este componente, se realizará un estudio para caracterizar preliminarmente los beneficiarios. En las campañas de comunicación, se utilizará un lenguaje inclusivo en cuanto al género y se abordan necesidades específicas de las mujeres.
- 3.7 Programa Piloto para la Resiliencia Climática (PPCR) del Climate Investment Funds (CIF) prevé comprometer a este proyecto US\$953,000.

#### Presupuesto Indicativo (en US\$)

Actividad / Componente	Descripción	BID / Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
<b>Componente 1</b>	Identificación, priorización e integración de la gestión del riesgo climático y resiliencia	580,000	0	<b>580,000</b>

	de las inversiones estratégicas en GRH y desarrollo del Plan Maestro.			
<b>Componente 2</b>	Coordinación entre las partes interesadas de la GRH y las de la resiliencia climática	123,000	0	<b>123,000</b>
<b>Componente 3</b>	Campañas sociales y de comunicación para aumentar la capacidad de los beneficiarios del plan maestro propuesto para resistir/adaptarse a la variabilidad climática / cambio climático	250,000	0	<b>250,000</b>
<b>Total</b>		<b>953,000</b>	<b>0</b>	<b>953,000</b>

#### IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), según solicitado por el Gobierno de Honduras (GOH), será el organismo ejecutor de este proyecto, lo cual se justifica dada la falta de capacidad en el país sobre la herramienta Hydro-BID y análisis climático de cuencas estratégicas basado en la misma herramienta. El Banco coordinará todas las actividades con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (MiAmbiente+), la cual es la secretaría beneficiaria designada por el GOH. La coordinación con otras secretarías relevantes, incluyendo la Secretaría de Finanzas (SEFIN), la Secretaría Técnica del Concejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA), y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), se realizará a través de MiAmbiente+. Se designará al Líder del Equipo como punto focal responsable de la ejecución de la CT.
- 4.2 Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos del Banco, a saber: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (b) Contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-4 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4) y (c) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-28.

#### V. Riesgos importantes

- 5.1 Se identifica como riesgo principal la falta de coordinación entre las diferentes instituciones del gobierno y con las diversas partes interesadas de la GRH y las de la resiliencia climática (BMDs, socios de desarrollo, el sector público y el sector privado). Como la medida para mitigar este riesgo, se incluyó un componente específico para asegurar dicha coordinación. El equipo de la CT convocará los representantes de MiAmbiente+ y de otras secretarías relevantes a reuniones periódicas de coordinación. El componente 2 incluirá la contratación de un consultor en apoyo a esta coordinación y organización de talleres para informar e involucrar las diversas partes interesadas.
- 5.2 Otro riesgo identificado es la disponibilidad de firmas consultoras locales con experiencia suficiente para realizar los estudios y actividades requeridos en el marco de esta CT en el área de la planificación de gestión integrada de recursos hídricos y

la gestión de riesgos climáticos, lo cual se mitiga con la selección apropiada de método de contratación, en vista de potencial involucramiento de firmas internacionales en el proceso. Esto podría requerir tiempos más largos que metodologías más simples, por lo que se planifica el cronograma de la ejecución de CT de manera consistente.

- 5.3 Existe el riesgo de que el plan maestro requiera una revisión y/o actualización por la necesidad de incorporar nuevos escenarios. El plan maestro se estructurará en base a escenarios de necesidades obtenidos a partir de la generación de simulaciones de situaciones presentes y futuros. Esta misma metodología permitirá actualizar escenarios de inversión que puedan surgir y poder evaluar su validez técnica y económica. Adicionalmente, junto con el desarrollo del plan maestro, se fortalecerá la capacidad de los técnicos de la contraparte en las modelaciones basadas en HydroBID de modo que puedan generar y evaluar estos posibles nuevos escenarios.

## **VI. Excepciones a las políticas del Banco**

- 6.1 Esta operación de cooperación técnica no incluye ninguna excepción a las políticas del Banco.

## **VII. Salvaguardias Ambientales**

- 7.1 Siguiendo los requisitos del proceso de clasificación de proyectos de ESG, se ha determinado que esta operación de cooperación técnica se incluye en la Categoría C. No se requieren estudios de evaluación ambiental o consultas para las operaciones de la Categoría "C" (ver [SPF](#) y [SSF](#)).

### **Anexos Requeridos:**

[Solicitud del Cliente - HO-T1377](#)

[Matriz de Resultados - HO-T1377](#)

[Términos de Referencia - HO-T1377](#)

[Plan de Adquisiciones - HO-T1377](#)