

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**REGIONAL**

**APOYO AL ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO DEL AGUA PARA AMÉRICA  
LATINA Y EL CARIBE**

**(RG-T1638)**

**PLAN DE OPERACIONES**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: María Navia, Jefe de Equipo (INE/WSA), Corinne Cathala (INE/WSA), Miguel Coronado (LEG/SGO), Raúl Lozano (CID/CME), Gloria Coronel (CID/CME) y Yolanda Galaz (INE/WSA).

## ÍNDICE

I.	MARCO DE REFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN .....	1
II.	DESCRIPCIÓN DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA .....	2
III.	COSTO Y FINANCIAMIENTO .....	4
IV.	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA .....	4
V.	MONITOREO Y EVALUACIÓN .....	6
VI.	BENEFICIOS DEL PROGRAMA Y RIESGOS .....	7
VII.	ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL .....	8

## **ANEXOS**

ANEXO I	Marco Lógico
ANEXO II	Presupuesto Detallado
ANEXO III	Cronograma de Actividades
ANEXO IV	Plan de Adquisiciones

## **INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE INE/WSA**

### **PREPARACIÓN:**

[Safeguard Screening Form](#)

[Safeguard Policy Filter](#)

## **OTROS DOCUMENTOS**

[Borrador del Reglamento Operativo](#)

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

ADERASA	Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas
FEMSA	Fomento Económico Mexicano, S.A. de C.V
ITA	Instituto Tecnológico de Agua de Valencia
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
IWA	Asociación Internacional del Agua (International Water Association)
SIWI	Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (Stockholm International Water Institute)
TDR	Términos de Referencia
UN	Naciones Unidas (United Nations)
INWAP	Programa Cooperativo para el Agua BID-Países Bajos (IDB-Netherlands Water Partnership Program)

**APOYO A LA CREACIÓN DEL CENTRO DEL AGUA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE  
(RG-T1638)**

**RESUMEN EJECUTIVO**

<b>Beneficiario:</b>	Los beneficiarios serán profesionales de entidades de gobiernos nacionales y subnacionales, y empresas involucradas en el manejo y uso de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe.	
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	
<b>Miembros del Equipo:</b>	María Navia (INE/WSA) – Jefe de Equipo, Corinne Cathala (INE/WSA), Marcello Basani (INE/WSA), Miguel Coronado (LEG/SGO) Raúl Lozano (CID/CME), Gloria Coronel (CID/CME), y Yolanda Galaz (INE/WSA).	
<b>Objetivos:</b>	<p>El objetivo de la cooperación técnica es contribuir al establecimiento de una plataforma de desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos para el manejo y utilización de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe.</p> <p>Los objetivos específicos son: i) Establecer programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de la región en materia de agua; ii) Establecer programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua en el hemisferio; y iii) Crear una plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua. Para la gerencia de dichos programas y actividades se contempla la creación de un Centro dentro del ITESM.</p>	
<b>Financiamiento:</b>	AquaFund BID:	US\$ 1.300.000
	BID - INWAP	US\$ 200.000
	Co-financiación (FEMSA):	US\$ 5.000.000
	Contrapartida:	US\$ 4.500.000
	Total:	US\$ 11.000.000
<b>Plazos:</b>	Período de Ejecución: 60 meses Período de Desembolso: 66 meses	
<b>Condiciones contractuales especiales:</b>	Serán condiciones previas al primer desembolso (ver sección 4.12): i) la firma del convenio entre el Ejecutor y la fundación FEMSA para efectos de los aportes de co-financiación; ii) la presentación de evidencia del establecimiento y conformación de la UEC; y iii) la entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa.	
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b>	Ninguna	
<b>Revisión social y ambiental:</b>	El ESR revisó el perfil de la presente cooperación técnica el 29 de Septiembre de 2008 y no tuvo comentarios.	

## **I. MARCO DE REFERENCIA Y JUSTIFICACIÓN**

- 1.1 En los últimos años los países de la región han avanzado en un proceso de descentralización, lo cual ha implicado una transferencia de responsabilidades relacionadas con la gestión y uso de los recursos hídricos a los gobiernos subnacionales, diluyendo en múltiples y heterogéneos actores subnacionales la responsabilidad sectorial. En muchos casos la asignación de responsabilidades no se ha acompañado del correspondiente desarrollo de capacidades, y no se ha logrado la fortaleza institucional local capaz de resolver los retos del sector.
- 1.2 En mayo del 2007 el Directorio aprobó la Iniciativa del Agua, la cual responde a las necesidades del sector y tiene como objetivo principal ayudar a los países de América Latina y el Caribe a lograr acceso sostenible, confiable y de calidad, a servicios de agua y saneamiento. La iniciativa se implementa a través de cuatro programas especiales apoyados en diferentes instrumentos, acciones, herramientas y mecanismos. Uno de los componentes consiste en capacitar y fortalecer la capacidad de los actores del sector de agua y saneamiento (operadores, agencias ejecutoras, reguladores, etc).
- 1.3 El reconocimiento de los problemas relacionados con el manejo y uso de los recursos hídricos, ha llevado a la creación de institutos o centros dedicados a tareas de investigación, difusión y capacitación, las cuales coadyuvan a la sostenibilidad de este vital recurso. Dos de estos institutos del sector agua que se han convertido en referencias internacionales son el Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI por su siglas en ingles) y el Instituto Tecnológico de Agua de Valencia (ITA).
- 1.4 En América Latina y el Caribe, a pesar de las problemáticas en relación con el agua y la necesidad de encontrar sinergias en la región, no existe un esfuerzo similar a los casos arriba mencionados (se tienen centros especializados en ciertos segmentos como el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente; Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud, etc.). Latinoamérica se beneficiaría de la existencia de un centro de fácil acceso, y con amplio conocimiento de la problemática particular de los países de la región, que ofrezca formación, investigación, manejo de información y alianzas estratégicas, para el uso sustentable y conservación del agua. Una instancia que ofrezca enfoques innovadores a los problemas del sector, y una capacidad técnica reconocida, tendría una gran acogida en la región.
- 1.5 En junio del 2008, el Banco conjuntamente con UN-Habitat estableció la red de empresas hermanas para Latinoamérica y el Caribe. El objetivo de la red es la promoción de la cooperación entre operadores de agua y saneamiento de la región para que puedan intercambiar conocimientos y experiencias en áreas específicas. Dentro del marco de la red, el Banco ha venido organizando talleres de capacitación sobre temas de interés de los operadores. Una instancia / centro similar a ITA y SIWI para América Latina constituiría un excelente instrumento para responder a las necesidades de capacitación de los operadores de la región.

- 1.6 Con esta iniciativa del Banco, se tendrá un Centro especializado para América Latina y el Caribe que complemente y capitalice otros esfuerzos existentes en la región y en el mundo. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ofrece una gran oportunidad para albergar un Centro con estas características, ya que es la universidad más grande de México y una de las más grandes de América Latina. El ITESM cuenta con presencia en prácticamente toda la región (a través de sus propias sedes y alianzas con otras universidades), es reconocido por sus altos estándares de calidad en la investigación y educación, y mantiene una estrecha relación con instituciones internacionales de reconocida trayectoria dentro del sector.
- 1.7 La Fundación FEMSA ha expresado gran interés y compromiso para co-financiar este esfuerzo, dada su relación cercana y de largo plazo con el ITESM. Una alianza del Banco con dicha Fundación y con el ITESM, los cuales tienen como misión promover el desarrollo en la región, estaría en consonancia con los principios establecidos en el documento de Realineación (GA 232-12), el cual establece que el Banco se debe enfocar en la construcción de alianzas estratégicas con el sector público y privado para mejorar la efectividad del trabajo del Banco.

## **II. DESCRIPCIÓN DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA**

### **A. Objetivos**

- 2.1 El objetivo de la cooperación técnica es contribuir al establecimiento de una plataforma de desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos para el manejo y utilización de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe.
- 2.2 Los objetivos específicos son: i) Establecer programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de la región en materia de agua, ii) Establecer programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua en el hemisferio, y iii) Crear una plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua.

### **B. Descripción**

- 2.3 Para el logro de los objetivos, esta cooperación tendrá los siguientes componentes: (i) Establecimiento formal del Centro y desarrollo e implementación de las cualidades operativas / funcionales; y (ii) creación de los ejes académicos (oferta cursos de capacitación y orientaciones para investigaciones). El primer componente será financiado con los aportes de la Fundación FEMSA y del ITESM. El segundo componente será financiado con aportes del BID y el ITESM.

#### **a) Establecimiento del Centro**

- 2.4 Con los aportes del ITESM y de la Fundación FEMSA se financiarán las necesidades de infraestructura física del Centro. En cuanto a la infraestructura se

contempla la constitución de los siguientes laboratorios de: (i) calidad del agua, (ii) monitoreo del agua, (iii) análisis isotópico, (iv) sistemas de información y modelación matemática, y (v) hidráulica. Asimismo, este componente contempla el desarrollo de la estructura administrativa, organizacional y de gobernanza del Centro.

- 2.5 A los efectos de asegurar el alcance regional del programa académico, el Centro iniciará nuevas alianzas a nivel de la región con otras entidades de educación, asociaciones de prestadores de servicios de agua potable y saneamiento, asociaciones de reguladores, etc. Igualmente estará en posición de realizar alianzas con otros Centros, instituciones y asociaciones internacionales como el SIWI y el ITA, y con organismos internacionales del agua como la Asociación Internacional del Agua (IWA por sus siglas en inglés) y regionales, como la Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas (ADERASA). Asimismo, el Centro se podrá beneficiar de las alianzas consolidadas entre el ITESM y otras instituciones de educación.
- 2.6 Bajo este componente, el Centro se fortalecerá como generador de conocimiento e información, permitiendo que los actores del sector compartan sus experiencias, mejores prácticas y nuevos desarrollos a través de la organización de conferencias regionales y el establecimiento de un portal especializado en la Web. El Portal será el nodo de acceso a información en temas referentes al agua para América Latina, tanto de difusión para el público en general como punto de encuentro para organismos y personas especializadas en el tema. Entre otras actividades, se prevé que el Portal emita un boletín periódico y otras publicaciones.

#### **b) Desarrollo ejes académicos**

- 2.7 Las actividades y programas por ofrecer mediante el nuevo Centro se enfocarán inicialmente en tres áreas temáticas, las cuales han sido seleccionadas con base en las prioridades para la región. Estas áreas son: abastecimiento de agua, saneamiento e innovación; gestión integrada de recursos hídricos; y seguridad y manejo de riesgos del agua. Estas áreas se incrementarán a 5, conforme se consolide el claustro de investigadores teniendo finalmente las siguientes: abastecimiento de agua y saneamiento, innovación y desarrollo tecnológico, agua para la alimentación, gestión integrada de recursos hídricos, y seguridad y manejo de riesgos del agua.
- 2.8 En el contexto de lo anterior, el proyecto financiará la contratación de profesores investigadores para el desarrollo curricular del Centro. Se contempla desarrollar una oferta de programas de capacitación formal y no formal en las cinco áreas temáticas, en los diferentes idiomas de la región. Se busca atender, mediante cursos especializados cortos, presenciales y en línea, programas de diplomado y maestría, la demanda derivada de la transferencia de responsabilidades relacionadas con la gestión y uso de los recursos hídricos a los gobiernos subnacionales y otros actores.



- 2.9 Se prevé el desarrollo e implementación de cinco cursos cortos, dos cursos en línea, y un programa de maestría relacionado con el manejo sustentable de los recursos hídricos, con los cuales se pretende capacitar a más de 300 profesionales por año.
- 2.10 Dentro de este componente también se prevé el desarrollo de una agenda de investigación aplicada, educativa y participativa en las cinco áreas temáticas, para desarrollar y aplicar tecnología, metodologías y prácticas innovadoras que tengan potencial de ser replicadas en la región. Los trabajos de investigación darán lugar a una serie de publicaciones, que incluirá libros, artículos científicos y de divulgación, documentos de trabajo y estudios de caso. Dichos trabajos y estudios también serán utilizados en los respectivos cursos como material académico para los docentes y estudiantes.

### III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El costo total estimado es de US\$11.000.000, de los cuales el Banco financiará mediante el AquaFund BID hasta US\$1.300.000 (11,8%) y el INWAP hasta US\$200.000 (1,8%). La Fundación FEMSA co-financiará este esfuerzo con US\$5.000.000 (45,5%) y el ITESM financiará la contrapartida por US\$4.500.000 (40,9%), de los cuales US\$3.900.000 será en efectivo y US\$600.000 en especie. (Ver presupuesto detallado en Anexo I).

Categoría	BID	FEMSA	ITESM	Total
Componente I		\$4,295,000	\$2,732,000	\$ 7,027,000
Componente II	\$1,450,000		\$1,630,000	\$ 3,080,000
Administración de proyecto		\$ 705,000	\$ 138,000	\$ 843,000
Informes financieros auditados	\$ 30,000			\$ 30,000
Imprevistos	\$ 20,000			\$ 20,000
<b>Total</b>	<b>\$1,500,000</b>	<b>\$5,000,000</b>	<b>\$4,500,000</b>	<b>\$11,000,000</b>

- 3.2 El Centro cuenta con financiación externa de US\$5 millones adicionales, por parte de la Fundación FEMSA para los siguientes cinco años. Adicionalmente, el Centro desarrollará una estructura de cargos por sus diferentes líneas de servicios, para la recuperación total o parcial de costos, de manera que será autosostenible en el año 8 después de iniciadas las actividades.

### IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

- 4.1 **Agencia Ejecutora:** El organismo ejecutor será el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). El ITESM es una institución de carácter privado, con personería jurídica, sin fines de lucro e independiente. Con 33 campus en México y 21 sedes en diferentes países, el ITESM cuenta con 50 programas de pre-grado, 26 maestrías certificadas, y 4 doctorados. Igualmente opera 94 centros de investigación y desarrollo de capacitación, con presupuesto de

US\$24 millones al año. El ITESM tiene gran experiencia como ejecutor de operaciones financiadas por el Banco. Ejemplos de cooperaciones técnicas actualmente en ejecución por el ITESM son: Desarrollo de Incubadoras de Microempresas (México), Transparencia Gubernamental (México) y Proyecto Piloto: PYME Creativa (Regional).

- 4.2 **Mecanismo de Ejecución:** Las principales funciones y responsabilidades del ITESM como organismo ejecutor son: (i) realizar la administración financiera del Proyecto, (ii) Selección y contratación de los profesores/investigadores y del personal de apoyo, (iii) Realizar la adquisición de bienes y servicios (iv) preparar los Términos de Referencia para las respectivas contrataciones y adquisiciones; (v) asumir el liderazgo y la coordinación regional ante todos los actores relevantes para lograr el avance de las actividades según el cronograma previsto, (vi) preparar informes de progreso y final, y (vii) velar por el logro de los objetivos y metas establecidas para este programa.
- 4.3 Para los efectos de supervisar y coordinar la implementación del Programa, el ITESM establecerá una estructura organizativa consistiendo de una *Unidad Ejecutora Central* (UEC), que se organizará al interior del ITESM y que estará compuesta por el director del Centro, un coordinador administrativo-financiero, coordinadores de las áreas temáticas y laboratorios, coordinador de capacitación y difusión.<sup>1</sup>
- 4.4 La ejecución de los Componentes del proyecto se realizará principalmente por el personal que se contrate para el Centro. Inicialmente se seleccionará el director y el coordinador administrativo-financiero. El Componente 1 será liderado por el coordinador administrativo-financiero quien durante los primeros dos meses se encargará del establecimiento del Centro dentro del ITESM, y la adecuación de las instalaciones donde se ubicarán las oficinas, salones y laboratorios del Centro. Paralelo a esto se iniciará el proceso de reclutamiento del personal de apoyo, los coordinadores de las áreas temáticas y laboratorios, y del coordinador de capacitación y difusión.
- 4.5 El coordinador de laboratorios desarrollará las especificaciones técnicas para la adquisición de los equipos de laboratorio. Dichos equipos serán adquiridos en dos etapas. En la primera, se comprarán e instalarán los equipos para los laboratorios de calidad del agua, monitoreo del agua y sistemas de información y modelación matemática, y en la segunda los de hidráulica, y análisis isotópico.
- 4.6 Mediante tres convocatorias internacionales se seleccionarán los profesores/investigadores. La primera contratación tendrá lugar en enero del 2009, la segunda en agosto 2009 y la tercera en enero del 2010; en cada convocatoria se seleccionarán 3 profesionales nuevos. Cada coordinador de área temática desarrollará los términos de referencia y los requisitos de selección.

---

<sup>1</sup> Detalles sobre la estructura para la ejecución, descripción de responsabilidades e informes, y administración financiera se desarrollará en el Reglamento Operativo del Proyecto.

Igualmente, de manera regular se contratarán profesores invitados y expertos en alguna materia particular para complementar los cursos.

- 4.7 El Componente 2 será liderado por el coordinador de capacitación y difusión. Durante los 5 primeros meses del 2009 se desarrollará la planeación de los programas de capacitación. Cada profesor/investigador trabajará en el diseño de los programas, de manera que en octubre del 2009 se dé inicio a la capacitación presencial y a los programas de investigación, y en enero del 2010 se inicie la capacitación en línea.
- 4.8 **Grado de Avance en Implementación:** La fundación FEMSA y el ITESM cuentan con presupuesto aprobado para este proyecto. El ITESM ha seleccionado las instalaciones donde se va a ubicar el Centro dentro del Campus de Monterrey y se prevé que la adecuación de dichas instalaciones culminará en julio del 2009. De igual manera el BID y el ITESM han iniciado la tarea de identificación de expertos internacionales a quienes se puede invitar a contribuir en el desarrollo de los programas de capacitación.
- 4.9 **Período de Ejecución y Desembolso:** Se prevé que el período de ejecución sea de 60 meses (5 años) y el de desembolso de 66 meses (5 años y medio).
- 4.10 **Adquisiciones:** Los procesos de contratación y adquisiciones se realizarán de acuerdo con las políticas de adquisiciones del Banco (Documentos GN-2349-7 y GN-2350-7) y el plan de adquisiciones del programa. En el caso de la selección y contratación de personal (profesores/investigadores) se seguirán los procedimientos del ITESM, como gastos elegibles, de conformidad con la nueva política de cooperación técnica del Banco (Documento GN-2470-2).
- 4.11 A los efectos del manejo financiero del Programa se establecerá un fondo rotatorio de hasta el 20% del monto total del aporte del Banco. El Organismo Ejecutor deberá mantener los recursos provenientes de esta operación en una cuenta especial para el Programa.
- 4.12 **Condiciones previas al primer desembolso:** Serán condiciones previas al primer desembolso: i) la firma del convenio entre el Ejecutor y la fundación FEMSA para efectos de los aportes de co-financiación; ii) la presentación de evidencia del establecimiento y conformación de la UEC; y iii) la entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Programa.

## V. MONITOREO Y EVALUACIÓN

- 5.1 **Monitoreo y Evaluación:** El monitoreo y seguimiento de las actividades del Centro se realizará a través de la *Unidad Ejecutora Central* (UEC) que se creará al interior del ITESM. El Banco realizará a través de una consultoría externa una evaluación intermedia del proyecto que incluye un examen operativo del proyecto, una vez se haya desembolsado la mitad de los aportes del Banco, y una segunda evaluación, operativa y de impacto una vez se haya desembolsado el 90% de los recursos.

- 5.2 **Responsabilidad Técnica y Administrativa:** La responsabilidad técnica y administrativa estará bajo la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA), específicamente María Navia ([mnavia@iadb.org](mailto:mnavia@iadb.org), tel. 202-623-1842)

## **VI. BENEFICIOS DEL PROGRAMA Y RIESGOS**

### **A. Beneficios**

- 6.1 El beneficio principal del proyecto será la formación de un cuadro de profesionales que podrán tomar decisiones más informadas sobre el manejo y conservación de los recursos hídricos en la región de América Latina y el Caribe.
- 6.2 Los beneficiarios directos serán los participantes en los cursos que se desarrollen y dicten en el contexto de los diferentes programas. Se calcula que el número de participantes será de trescientos por año. Los países de la región también se beneficiarán sustancialmente, pues como consecuencia de los programas de capacitación, las entidades a cargo del manejo y conservación de los recursos hídricos mejorarán su eficiencia.

### **B. Riesgos**

- 6.3 La organización de programas como los propuestos presenta en general riesgos que se derivan de la calidad y nivel de los cursos ofrecidos. Se pretende minimizar estos riesgos mediante el uso del procedimiento vigente del ITESM para el reclutamiento, selección y contratación los profesores/investigadores y expertos, con lo cual se podrán garantizar que los programas educativos del Centro del Agua cumplan con los estándares internacionales de acreditación para entidades educativas SACS<sup>2</sup> y ABET<sup>3</sup> que actualmente tiene el ITESM. . Por otro lado, se espera que en cumplimiento de estos estándares se instrumenten mecanismos claros de seguimiento a la calidad de los cursos (encuestas de satisfacción, comparación con cursos internacionales, seguimiento de progresión profesional de los participantes).
- 6.4 La representatividad de todos los países de la región como beneficiarios de las actividades y programas de entrenamiento del Centro se garantizará a través de: i) el establecimiento de criterios de selección de becarios, de manera que ésta sea equitativa, ii) alianzas del Centro con otras instituciones de educación en la región, y iii) capacitación en línea a través del Portal Latinoamericano del Agua.
- 6.5 Un aspecto importante es la sostenibilidad de los programas una vez el apoyo del

---

<sup>2</sup> Southern Association of Colleges and Schools - Council on Accreditation and School Improvement (SACS- CASI) [//www.sacscasi.org](http://www.sacscasi.org) . Fundada en 1895, SACS-CASI acredita más de 13,000 entidades y sistemas de educación mundialmente.

<sup>3</sup> Accreditation Board for Engineering and Technology- ABET (<http://www.abet.org>) Acredita alrededor de 2,700 programas y mas de 550 centros universitarios.

Banco culmine. Para esto el ITESM ya cuenta con el apoyo de Fundación FEMSA para los siguientes cinco años, con una contribución de US\$5 millones. A su vez, el ITESM proyecta que el Centro sea autosuficiente en un plazo de 8 años con alrededor de US\$ 2.000.000 anuales de ingresos a través de sus diferentes líneas de servicios, que son: proyectos de investigación y consultoría, educación continua (presencial y a distancia), cursos de pre- grado y postgrado, portal latinoamericano del agua, servicios de laboratorio, publicaciones y patentes.

## **VII. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL**

- 7.1 No se prevén impactos ambientales o sociales directos de la cooperación técnica, ya que se trata del diseño y ofrecimiento de programas de capacitación e investigación. En consecuencia, la categoría de esta cooperación técnica es “C”, de acuerdo a lo establecido en la directiva B.3 de la Política Ambiental del Banco.
- 7.2 El ESR revisó el perfil de la presente cooperación técnica el 29 de Septiembre de 2008 y no tuvo comentarios.

**APOYO A LA CREACIÓN DEL CENTRO DEL AGUA PARA  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**RG-T1638**

**CERTIFICACIÓN**

Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por AquaFund-BID (AQN) y Programa de Alianza BID Países Bajos para Agua - INWAP (NWP) de conformidad con las respectivas comunicaciones de fecha Septiembre 29, 2008 suscrita por Gerhard Lair por parte del AquaFund, y Febrero 13, 2008 suscrita por Wijnand Marchal, Primer Secretario de la Embajada de Los Países Bajos, por parte del INWAP. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el AquaFund-BID (AQN) y en el Programa de Alianza BID Países Bajos para Agua - INWAP (NWP) hasta la suma de \$1,300,000 y \$200,000 respectivamente para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de seis meses calendario contados a partir de la fecha de firma de esta certificación. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de este Plan de Operaciones. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.



*Peter Solter*

Marguerite S. Berger

Jefe

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento  
VPC/GCM

*5/Nov/08*

Fecha

## MARCO LÓGICO

<b>Objetivo:</b> Contribuir al establecimiento de una plataforma de desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos para el manejo y utilización de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe			
<b>Objetivos específicos:</b> i) Establecer programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de la región en materia de agua, ii) Establecer programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua en el hemisferio, y iii) Crear una plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua.			
COMPONENTES / PRODUCTOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente 1</b>  Laboratorios de agua instalados	Cinco laboratorios en funcionamiento base a finales del año tres del proyecto	Informe de gestión	Se cuenta con el espacio requerido para la instalación de los laboratorios
Portal Latinoamericano del Agua en funcionamiento	El número de ligas de portales especializados en el tema del agua es de 10 para el año tres.	Informe del administrador de la página web	El centro genera el suficiente valor para ser un complemento atractivo para organizaciones prospectos
Alianzas estratégicas creadas	Análisis de las alianzas necesarias para el Centro en las áreas de enfoque finalizado en el primer año.  Establecimiento del 50% de las alianzas recomendadas para el inicio del tercer año.  Establecimiento del 100% de las alianzas para el 4 año; y revisión del documento de análisis.	Documento de análisis de alianzas estratégicas.  Acuerdos existentes	El centro genera el suficiente valor para ser un complemento atractivo para organizaciones prospectos.

COMPONENTES / PRODUCTOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>Componente 2</b>  Ejes académicos creados y en funcionamiento	El Centro ofrece 2 cursos cortos presenciales por año durante el primer año del proyecto. Cuatro durante el segundo año y 5 a partir del tercero  El Centro ofrece 1 curso en línea por año, durante el segundo año del proyecto y 2 a partir del tercer año  El Centro ofrece un programa de maestría relacionado con el manejo sustentable de los recursos hídricos a partir del año 4 del proyecto	Informe de gestión del Centro  Currícula de los cursos ofrecidos	Existe suficiente demanda por los cursos cortos presenciales y en línea y el programa de maestría  Se obtienen las autorizaciones para la certificación de la maestría
	300 profesionales del agua capacitados por año a partir del año cuatro del proyecto	Informe de gestión del Centro y planilla de asistentes a cada programa de capacitación	Existe suficiente demanda por los cursos cortos presenciales y en línea y el programa de maestría
Investigación y Consultoría desarrollada	El Centro tendrá 6 publicaciones al año en revistas especializadas y arbitradas para el tercer año, aumentando a 10 en el quinto año.	Copias de la publicación  Informe gestión del Centro	



**PRESUPUESTO DETALLADO**

Categoría	BID		Fundación FEMSA	ITESM		Total
	AquaFund BID	INWAP		Efectivo	Especie	
<b>Componente I</b>			<b>\$4,295,000</b>	<b>\$2,132,000</b>	<b>\$600,000</b>	<b>\$7,027,000</b>
Adecuación de instalaciones				\$80,000		\$80,000
Instalaciones y equipos de oficina					\$600,000	\$600,000
Difusión de cursos de capacitación presenciales y en línea			\$220,000			\$220,000
Establecimiento de Laboratorios			\$4,000,000	\$992,000		\$4,992,000
Portal Latinoamericano del Agua				\$150,000		\$150,000
Publicaciones en cada área de enfoque			\$75,000			\$75,000
Contratación de personal directivo y de apoyo				\$910,000		\$910,000
<b>Componente II</b>	<b>\$1,250,000</b>	<b>\$200,000</b>		<b>\$1,630,000</b>		<b>\$3,080,000</b>
Desarrollo de Programas de Capacitación e Investigación	\$1,250,000	\$200,000		\$1,630,000		\$3,080,000
<b>Administración del Proyecto</b>			\$705,000	\$138,000		\$843,000
<b>Informes financieros auditados</b>	\$30,000					\$30,000
<b>Imprevistos</b>	\$20,000					\$20,000
<b>Total</b>	<b>\$1,300,000</b>	<b>\$200,000</b>	<b>\$5,000,000</b>	<b>\$3,900,000</b>	<b>\$600,000</b>	<b>\$11,000,000</b>

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2008-2013

[illegible]

## PLAN DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

Modelo A – Para Proyectos Específicos

### **Información General**

**País:** Regional

**Ejecutor:** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

**Nombre del Proyecto:** Apoyo al establecimiento del Centro del Agua para América Latina y el Caribe

**Número del Proyecto:** RG-T1638

**Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto:** El objetivo de la cooperación técnica es contribuir al establecimiento de una plataforma de desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos para el manejo y utilización de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe. Los objetivos específicos son: i) Establecer programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de la región en materia de agua, ii) Establecer programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua en el hemisferio, iii) Crear una plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua. Para el logro de los objetivos, esta cooperación tendrá los siguientes componentes: (i) Establecimiento del Centro y desarrollo e implementación de las cualidades operativas y funcionales, y (ii) creación de los ejes académicos (oferta cursos de capacitación y orientaciones para investigaciones).

**Fecha estimada de aprobación del Proyecto:** Noviembre 5, 2008

**Fecha de firma del Convenio:** Noviembre 14, 2008

**Fecha estimada para el último desembolso:** Diciembre 2013

### **A) Introducción**

Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las *“Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2349-7)*, de enero de 2005, y con las *“Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-7)* de enero de 2005, y con lo establecido en el Convenio y el presente Plan de Adquisiciones.

### **B) El Plan de Adquisiciones**

El Plan de Adquisiciones del proyecto para apoyar el establecimiento del Centro del Agua para América Latina y el Caribe que cubre 18 meses de ejecución del Proyecto<sup>4</sup> ha sido acordado entre el Banco y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). El Plan, cuyo resumen se incluye como Apéndice 1, indica para cada contrato o grupo de contratos el procedimiento de adquisición de bienes o de contratación de obras o servicios o métodos de selección de consultores, los casos que

---

<sup>4</sup> Los 18 primeros meses del Plan de Adquisiciones se cuentan a partir de la fecha más cercana a aquella en que se comiencen a aplicar las nuevas políticas del Banco al Contrato de Préstamo.

requieren precalificación, los costos estimados de cada contrato o grupo de contratos, el requerimiento de revisión ex-ante o ex-post por parte del Banco y las fechas estimadas de publicación de los avisos específicos de adquisiciones y de terminación de los contratos contemplados en este proyecto. El Plan de Adquisiciones se actualizará anualmente o cuando sea necesario ó requerido por el Banco. El Plan de Adquisiciones detallado está disponible en:

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Avenida Eugenio Garza Sada 2501 Sur  
Colonia Tecnológico  
CP 64849  
Monterrey Nuevo León, México*

El Plan de Adquisiciones también se encuentra en la página Internet del Banco:  
[Información de Adquisiciones de Proyecto](#)

### **C) Adquisiciones para el Proyecto**

A continuación se describen en forma general las adquisiciones a realizarse para el proyecto propuesto.

**Adquisición de Obras:** Las obras a ser contratadas, incluyen: la adecuación de las instalaciones donde se ubicarán las oficinas, salones y laboratorios del Centro, las cuales se financiarán con recursos del ITESM, por tanto no están sujetos a revisión ExAnte.

**Adquisición de Bienes:** Los Bienes a ser adquiridos para este proyecto, incluyen los equipos para los siguientes laboratorios i) de calidad del agua, ii) laboratorio de monitoreo del agua, y iii)) sistemas de información y modelación matemática. Dichos equipos serán financiados con recursos de la fundación FEMSA y del ITESM, por tanto no están sujetos a revisión ExAnte.

**Adquisición de Servicios Diferentes a Consultoría:** Con recursos del ITESM y de la Fundación FEMSA, se financiará servicios para tener activo el Portal Latinoamericano del Agua, y para la difusión de las actividades del Centro, por tanto no están sujetos a revisión ExAnte.

**Adquisición de Servicios de Consultoría:** No se contratará servicios de consultoría durante los primeros 18 meses.

**Costos Operativos:** Los siguientes costos operativos serán financiados por el Banco: *contratación de tiempo de profesores/investigadores, profesores invitados y expertos*, que serán seleccionados y contratados de acuerdo con las normas y procedimientos del ITESM, *por tanto estarán sujetos a revisión Ex Post*.

Los costos operativos del proyecto financiados por el Banco pueden ser contratados utilizando los procedimientos del Ejecutor, los cuales serán revisados previamente por el Banco para verificar que sean satisfactorios.

**Otros:** *N.A.*

**Contratación Anticipada y Financiamiento Retroactivo:** *N.A.*

**D) Revisión por parte del Banco de las Decisiones en Materia de Contrataciones**

Los siguientes contratos serán sujetos a revisión ex-ante por parte del Banco de acuerdo con el Apéndice 1 de las Políticas de Adquisiciones de Obras y Bienes y de Selección de Consultores respectivamente: *N.A.*

Los demás contratos estarán sujetos a revisión ex-post por parte del Banco, de conformidad con el mismo Apéndice 1 de las Políticas.

**E) Preferencia Nacional**

No habrá preferencia nacional ya que no se van a adquirir bienes con recursos del BID.

## Apéndice 1

### Plan de Adquisiciones<sup>5</sup>

**País:** Regional

**Ejecutor:** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

**Nombre del Proyecto:** Apoyo al establecimiento del Centro del Agua para América Latina y el Caribe

**Número del Proyecto:** RG-T1638

**Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto:** El objetivo de la cooperación técnica es contribuir al establecimiento de una plataforma de desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos para el manejo y utilización de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe. Los objetivos específicos son: i) Establecer programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de la región en materia de agua, ii) Establecer programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua en el hemisferio, iii) Crear una plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua. Para el logro de los objetivos, esta cooperación tendrá los siguientes componentes: (i) Establecimiento del Centro y desarrollo e implementación de las cualidades operativas y funcionales y (ii) creación de los ejes académicos (oferta cursos de capacitación y orientaciones para investigaciones).

**Fecha estimada de aprobación del Proyecto:** Noviembre 5, 2008

**Fecha de firma del Convenio:** Noviembre 14, 2008

**Fecha estimada para el último desembolso:** Diciembre 2013

---

<sup>5</sup> Se deben incluir todos los contratos del proyecto aún si no son financiados por el Banco e indicando quién los financia.

**Apoyo al establecimiento del Centro del Agua para América Latina y el Caribe  
RG-T1638**

**Período comprendido para este Plan de Adquisiciones: Desde *Diciembre 2008* hasta *Junio 2010***

No. de referencia <sup>6</sup>	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición <sup>7</sup>	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje			Precalificación <sup>8</sup> (Si/No)	Fechas Estimadas		Status <sup>9</sup> (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Fundación FEMSA %	ITESM %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	1. <b><u>Bienes</u></b>											

<sup>6</sup> Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintas localidades o distintas épocas, éstos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el período durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: En un proyecto de educación que incluye construcción de escuelas, se pondría un ítem que diría “Construcción de Escuelas”, el valor total estimado en US\$20 Millones y una explicación en la columna Comentarios: “Este es un lote de aproximadamente 200 contratos para construcción de escuelas con valor promedio de US\$100.000.00 c/u a ser adjudicados individualmente por las municipalidades participantes en un período de 3 años, entre enero de 2006 y diciembre de 2008.”

<sup>7</sup> **Bienes y Obras:** **LPI:** Licitación Pública Internacional; **LIL:** Licitación Internacional Limitada; **LPN:** Licitación Pública Nacional; **CP:** Comparación de Precios; **CD:** Contratación Directa; **AD:** Administración Directa; **CAE:** Contrataciones a través de Agencias Especializadas; **AC:** Agencias de Contrataciones; **AI:** Agencias de Inspección; **CPIF:** Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros; **CPO/COT/CPOT:** Construcción-propiedad-operación/ Construcción-operación- transferencia/ Construcción-propiedad-operación-transferencia (del inglés BOO/BOT/BOOT); **CBD:** Contratación Basada en Desempeño; **CPGB:** Contrataciones con Prestamos Garantizados por el Banco; **PSC:** Participación de la Comunidad en las Contrataciones. **Firmas Consultoras:** **SBCC:** Selección Basada en la Calidad y el Costo; **SBC:** Selección Basada en la Calidad; **SBPF:** Selección Basada en Presupuesto Fijo; **SBMC:** Selección Basada en el Menor Costo; **SCC:** Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; **SD:** Selección Directa. **Consultores Individuales:** **CCIN:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Nacional; **CCII:** Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional

<sup>8</sup> Aplicable para el caso de las Políticas nuevas solo para Bienes y Obras. En el caso de las Políticas Antiguas es aplicable a Bienes, Obras y Servicios de Consultoría.

<sup>9</sup> Se utilizará la columna “Estatus” para adquisiciones retroactivas y actualizaciones del plan de adquisiciones.

No. de referencia <sup>6</sup>	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición <sup>7</sup>	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje			Precalificación <sup>8</sup> (Si/No)	Fechas Estimadas		Status <sup>9</sup> (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Fundación FEMSA %	ITESM %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	Laboratorio de Calidad del Agua	1,500	CP (basado en especificaciones técnicas)	ExPost		100%			Mayo 2009	N.A.		
	Laboratorio de Monitoreo	250										
	Laboratorio de Sistema de Información Geográfica y Modelación Numérica	250										
	<b>2. Obras</b>											
	Adecuación de Instalaciones	\$80	LPN (Licitación Limitada)	ExPost			100%		Nov 2008	Feb 2009		
	<b>3. Servicios diferentes a Consultoría</b>											
	Servicios para difusión de las actividades del Centro	\$220	SBCC	ExPost		100%			N.A.	N.A.		



No. de referencia <sup>6</sup>	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición <sup>7</sup>	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje			Precalificación <sup>8</sup> (Si/No)	Fechas Estimadas		Status <sup>9</sup> (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Fundación FEMSA %	ITESM %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	Servicios para tener activo el Portal Latinoamericano del Agua	\$80	CD	ExPost			100%		N.A.	N.A.		
	Costos Administrativos	\$200	CP	ExPost		100%			N.A.	N.A.		
	<b>4. Costos Operativos</b>											
	3 Profesores de planta con continuación de servicios  (Contratados de acuerdo con los procedimientos del ÍTESM)	\$280	SD	ExPost			100%		Diciembre 2008	Varía		

No. de referencia <sup>6</sup>	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición <sup>7</sup>	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje			Precalificación <sup>8</sup> (Si/No)	Fechas Estimadas		Status <sup>9</sup> (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Fundación FEMSA %	ITESM %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	9 profesores de planta contratados por concurso internacional  (Contratados de acuerdo con los procedimientos del ÍTESM)	\$600	Comparación de calificaciones a través de convocatoria internacional	ExPost	50%		50%		Enero 2009, agosto 2009 y enero 2010	Varía		
	3 profesores de apoyo de otros departamentos o centros del ITESM  (Contratados de acuerdo con los procedimientos del ÍTESM)	\$60	CD	ExPost			100%		Enero 2009	Varía		

Anexo IV

No. de referencia <sup>6</sup>	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones	Costo Estimado de la Adquisición (US\$ Miles)	Método de Adquisición <sup>7</sup>	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje			Precalificación <sup>8</sup> (Si/No)	Fechas Estimadas		Status <sup>9</sup> (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
					BID %	Fundación FEMSA %	ITESM %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	Contratación de personal directivo y de apoyo. Incluye tiempo de director, coordinadores y otros profesionales.  (Contratados de acuerdo con los procedimientos del ÍTESM)	\$250	CD	ExPost			100%		Diciembre 2008	Varía		