



LEG/SGO/RG IDBDOCS#: 39495404-15

Sr. Fabio Hernández Ramírez
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
Pavas, San José, Costa Rica
Apartado 1097-1200
San José, Costa Rica

Ref.: Cooperación Técnica No Reembolsable No.
ATN/OC-14168-RG. Tarifa de servicios de agua
potable y alcantarillado socialmente óptima en
Costa Rica

Estimado Sr. Hernández:

Esta carta-acuerdo en adelante denominada el “Acuerdo”, entre el señor Fabio Hernández Ramírez, en adelante denominado, el “Beneficiario”, y el Banco Interamericano de Desarrollo, en adelante denominado el “Banco” (conjuntamente denominadas las “Partes”), tiene el propósito de establecer y formalizar los términos y las condiciones para el otorgamiento de financiamiento no reembolsable al Beneficiario, hasta por la suma de diez mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$10.000) que se desembolsará con cargo a los recursos del Fondo para el Programa Especial del Banco sobre Energía Sostenible y Cambio Climático (SECCI) en adelante denominada la “Contribución”, para financiar los gastos correspondientes a la implementación del proyecto para la implementación de una tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica, en adelante denominado el “Proyecto”, el cual se describe en el Anexo de este Acuerdo.

El Banco y el Beneficiario acuerdan lo siguiente:

Primero. Partes integrantes del Acuerdo. (a) Este Acuerdo está integrado por esta primera parte, denominada las “Estipulaciones Especiales”; una segunda parte denominada el “Anexo”; y una tercera, denominada el Apéndice.

(b) Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre las disposiciones de las Estipulaciones Especiales o del Anexo, y el Apéndice, prevalecerán las disposiciones de las Estipulaciones Especiales o del Anexo, según corresponda. Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre disposiciones de las Estipulaciones Especiales y del Anexo, según sea el caso, prevalecerá el principio de que la disposición específica prima sobre la general.

Segundo. Beneficiario. El Beneficiario declara y garantiza que, en la fecha de suscripción de este Acuerdo y al momento de la presentación de cada Solicitud de Desembolso, según se define en el párrafo Tercero de estas Estipulaciones Especiales: (a) tiene la capacidad legal y financiera para asumir y cumplir con las obligaciones y demás disposiciones establecidas en este Acuerdo; (b) ni su persona ni cualquier persona o entidad que actúe o pueda actuar en su nombre en relación con el Proyecto o con cualquier transacción contemplada bajo este Acuerdo, ha llevado o lleva a cabo una actividad que podría constituir una Práctica Prohibida, de acuerdo con las Políticas y Procedimientos del Banco en la materia; (c) tiene al menos 18 años de edad, y su persona, así como la de algún miembro de su familia directa,

ATN/OC-14168-RG

Tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica

incluyendo, cónyuge, pareja de hecho, madre, padre, hermano(a), hijo(a), tío(a), sobrino(a), yerno, nuera, cuñado(a), abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), nieto(a), bisnieto(a), tataranieto(a), primo hermano(a), padrastro, madrastra, hijastro(a), hermanastro(a), suegro(a), abuelos políticos, esposo(a) de cuñado o cuñadas, bisnieto(a), tío abuelo, tía abuela, sobrino nieto, o sobrina nieta, no es empleado, consultor u ostenta relación alguna con el Banco o con la Corporación Interamericana de Inversiones.

Tercero. Desembolsos. (a) El Banco efectuará el desembolso de los recursos de la Contribución, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 3.01 del Anexo, y siempre y cuando el Beneficiario cumpla, a satisfacción del Banco, las condiciones establecidas en este párrafo Tercero.

(b) El primer desembolso de los recursos de la Contribución estará supeditado a que el Beneficiario, haya cumplido, a satisfacción del Banco, las siguientes condiciones: (i) haya presentado por escrito, o por medios electrónicos según la forma y las condiciones especificadas por el Banco, una solicitud de desembolso (la “Solicitud de Desembolso”) y que, en apoyo de dicha solicitud, se hayan suministrado al Banco, los pertinentes documentos y demás antecedentes que éste pueda haberle requerido; (ii) haya abierto y mantenga una o más cuentas bancarias en una institución financiera en la cual el Banco realizará los desembolsos de la Contribución; (iii) salvo que el Banco acuerde lo contrario, las solicitudes deberán ser presentadas, a más tardar, con treinta (30) días calendario de anticipación a la fecha de expiración del plazo para desembolsos o de la prórroga del mismo, que el Beneficiario y el Banco hubieren acordado por escrito; (iv) haya presentado la planificación financiera del Proyecto (“Presupuesto del Proyecto”), la cual deberá incluir, entre otros, el monto requerido para el cumplimiento de las actividades del Proyecto, de acuerdo con el costo de las actividades programadas y los futuros desembolsos; y (v) haya presentado un plan de ejecución del Proyecto (“Plan de Ejecución”), que incluya los “Hitos/Productos” para los futuros desembolsos a que se refiere el párrafo 3.01 del Anexo, así como los medios de verificación correspondientes, previamente acordados con el Banco.

(c) Los desembolsos subsiguientes al señalado en el inciso (b) anterior, estarán supeditados a que el Beneficiario, haya cumplido, a satisfacción del Banco, los siguientes requisitos: (i) haya enviado la correspondiente Solicitud de Desembolso; y (ii) haya cumplido con los “Hitos/Productos” pertinentes establecidos en el párrafo 3.01 del Anexo.

(d) Si dentro de los ciento ochenta (180) días contados a partir de la suscripción del presente Acuerdo, o de un plazo más amplio que las Partes hayan acordado por escrito, no se cumplieren las condiciones establecidas en el inciso (b) anterior, el Banco podrá dar por terminado este Acuerdo dando al Beneficiario el aviso correspondiente.

(e) El Banco podrá efectuar desembolsos: (i) como reembolso o anticipo de costos del Proyecto, mediante giros a favor del Beneficiario; o (ii) previo acuerdo y a discreción del Banco, mediante pagos a terceros por cuenta del Beneficiario.

(f) El Beneficiario deberá destinar exclusivamente los recursos de la Contribución para cubrir los gastos relacionados con el Proyecto. Sólo podrán cargarse a la Contribución los gastos reales y directos efectuados para la ejecución del Proyecto y no podrán cargarse gastos indirectos o servicios de funcionamiento general, no incluidos en el Presupuesto del Proyecto.

(g) El Banco podrá cancelar el saldo total acumulado de los fondos en el caso de que determine que los recursos desembolsados de la Contribución no han sido utilizados o justificados debida y oportunamente, a satisfacción del Banco. Asimismo, el Beneficiario deberá restituir al Banco, dentro del plazo treinta (30) días contados, a partir de la fecha estipulada para el último desembolso de la Contribución, el saldo no utilizado o no debidamente justificado de los recursos desembolsados de la Contribución o, cuando el Banco haya determinado que no es posible la oportuna consecución de los

objetivos del Proyecto o los recursos de la Contribución no han sido utilizados de la forma establecida en el presente Acuerdo.

Cuarto. Plazos. (a) El plazo para la ejecución del Proyecto será de ocho (8) meses, contado a partir de la suscripción del presente Acuerdo. El plazo para el último desembolso de los recursos de la Contribución será de diez (10) meses, contados, a partir desde esa misma fecha. Cualquier parte de la Contribución no utilizada vencido este plazo quedará cancelada.

(b) Los plazos indicados anteriormente sólo podrán ser ampliados, por razones justificadas, con el previo consentimiento escrito del Banco.

Quinto. Monedas para los Desembolsos. El Banco realizará los desembolsos de la Contribución en dólares de los Estados Unidos de América.

Sexto. Suspensión y Cancelación de Desembolsos. El Banco podrá suspender los desembolsos o cancelar la parte no desembolsada de la Contribución, de forma inmediata o, a su discreción, si llegare a ocurrir alguna de las siguientes circunstancias: (i) el incumplimiento, por parte del Beneficiario, de cualquier obligación estipulada en el presente Acuerdo; (ii) cualquier circunstancia que, a juicio del Banco, haga improbable la oportuna obtención de los objetivos del Proyecto; (iii) si el país donde se ejecuta el Proyecto o donde se encuentran sus beneficiarios finales, dejara de ser miembro del Banco; y (iv) si el Beneficiario o, sus empleados, representantes o agentes, o cualquiera de sus proveedores de bienes y servicios (incluyendo los de servicios de consultoría) para este Proyecto, incurren en una Práctica Prohibida, de acuerdo con las políticas y procedimientos del Banco en la materia.

Séptimo. Adquisiciones. Para efectos de las adquisiciones necesarias para la implementación del Proyecto, el Beneficiario seguirá procedimientos de adquisiciones que sean consistentes con las prácticas del mercado para el sector privado o comercial aceptables para el Banco, de tal manera que las adquisiciones y contrataciones resulten en precios de mercado competitivos para los bienes y servicios y que se ajusten a las necesidades del Proyecto.

Octavo. Seguimiento y Evaluación. El Beneficiario deberá presentar al Banco los siguientes informes: (a) un informe de progreso del Proyecto, a los tres (3) meses de ejecución del Proyecto. Este informe deberá contener, entre otros: (i) un análisis del avance de la ejecución y del cumplimiento de los hitos del Plan de Ejecución del Proyecto; y (ii) los resultados obtenidos y su contribución al logro de los objetivos indicados en el Proyecto; (b) un informe financiero de medio término no auditado, el cual será presentado como anexo al informe de progreso, sobre los gastos del Proyecto; (c) un informe final de progreso, dentro del plazo de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del último desembolso de la Contribución, el cual deberá contener, entre otros, información sobre los resultados obtenidos, el plan de sostenibilidad, y las lecciones aprendidas; y (d) un informe financiero final no auditado, dentro del plazo de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del último desembolso de la Contribución, incluyendo un estado de gastos y la documentación de respaldo de los gastos efectuados con cargo al Proyecto y demás información que el Banco hubiera solicitado.

Noveno. Propiedad intelectual. (a) Todos los derechos de propiedad industrial o intelectual que pudieran derivarse de los documentos, fotos, videos y otros productos finales enviados por el Beneficiario al Banco y recibidos a satisfacción del Banco (las “Entradas”), en el marco del Concurso “Greenovators” (el “Concurso”) a través de la página web <http://www.iadb.org/es/temas/cambio-climatico/innovadores-verdes/send-your-porposal,9727.html>, estarán sujetos a: (i) los términos y condiciones del documento “Información Requerida del Concurso” adjunto en el Apéndice; (ii) los

términos y condiciones del documento “Información de la Propuesta que envió el Beneficiario”, adjunto en el Apéndice; y (iii) los términos previstos en el presente párrafo Noveno. En caso de duda, inconsistencia o contradicción entre los contenidos de los mismos, prevalecerá el contenido de este párrafo Noveno.

(b) El Beneficiario será el titular de los derechos de autor, patentes y cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual que pudiera derivarse de las Entradas producidas por el Beneficiario en el marco del Concurso.

(c) El Beneficiario garantiza que las Entradas son el producto original de su trabajo y creación y que no existe ningún tipo de reclamo, denuncia o queja por parte de terceros por concepto de infracción en materia de derechos de autor de las Entradas.

(d) El Beneficiario liberará y/o indemnizará al Banco, su personal y/o consultores de/por cualquier acción que pudiera ser iniciada contra el Banco, su personal y/o consultores, por el uso y aprovechamiento de los derechos licenciados al Banco y que hayan sido licenciados en violación a derechos que terceras personas pudieran tener sobre la propiedad de dichos derechos.

(e) El Beneficiario otorga al Banco, sin necesidad de autorizaciones o consentimiento adicionales por parte del Beneficiario, una licencia perpetua, mundial, exclusiva, irrevocable, no comercial y libre de regalías para usar, exhibir, distribuir, disseminar, reproducir y publicar las Entradas en cualquier medio actualmente existente o posteriormente desarrollado, en cualquier página web, blog, catálogo de experiencias, evento, publicidad, exhibición, archivo, materiales académicos y educativos y de promoción estándar del Banco. Del mismo modo, el Beneficiario otorga al Banco una licencia con las mismas condiciones mencionadas anteriormente a efectos de que el Banco pueda: (i) crear trabajos derivados de las Entradas, en todo o en parte; (ii) generar nuevos productos o materiales; y (iii) mejorar productos del Banco ya existentes; en cuyo caso dichos nuevos productos o materiales, o bien la mejora de los ya existentes, serán propiedad exclusiva del Banco.

(f) El Banco podrá sub-licenciar las Entradas a terceros en las mismas condiciones que las aquí descritas sin requerir de nuevas autorizaciones por parte del Beneficiario.

Décimo. **Acceso a la información.** El Beneficiario se compromete a comunicar al Banco, por escrito, dentro de un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de suscripción del presente Acuerdo, si considera que éste contiene información que se pueda calificar como una excepción al principio de divulgación de información previsto en la Política de Acceso a Información del Banco, en cuyo caso el Beneficiario se compromete a señalar dicha información en las disposiciones pertinentes del Acuerdo. De conformidad con la mencionada política, el Banco procederá a poner a disposición del público en su página “Web” el texto del presente Acuerdo una vez que éste haya entrado en vigencia y haya expirado el plazo antes mencionado, excluyendo solamente aquella información que el Beneficiario haya calificado como una excepción al principio de divulgación de información previsto en dicha política.

Decimoprimer. **Inspecciones y Documentación.** El Beneficiario deberá permitir a los representantes del Banco visitar e inspeccionar, de forma oportuna, cualquiera de las oficinas donde se llevan a cabo los negocios del Beneficiario o actividades relacionadas con el Proyecto, así como a colaborar en todo momento con los mismos, para examinar los libros de contabilidad y registros del Beneficiario, incluyendo sin limitación alguna, los documentos relacionados con las adquisiciones. El Beneficiario deberá presentar los libros, registros o documentos oportunamente, o presentar una declaración jurada en la que consten las razones por las cuales la documentación solicitada no está

disponible o está siendo retenida. Si el Beneficiario no cumpliera con la solicitud presentada por el Banco, o de alguna otra forma obstaculizara su revisión, el Banco, a su entera discreción, podrá adoptar las medidas que considere apropiadas en contra del Beneficiario.

Decimosegundo. Salvaguardias Ambientales y Sociales. El Beneficiario llevará a cabo la ejecución de todas las actividades del Proyecto de forma consistente con las políticas ambientales y sociales del Banco aplicables contenidas en la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (GN-2208-20).

Decimotercero. Resolución de controversias. (a) El Beneficiario y el Banco se comprometen a resolver de buena fe cualquier diferencia y disputa relacionadas con el Proyecto mediante un arreglo amigable. Si llegara a producirse una diferencia o disputa entre las Partes con respecto al presente Acuerdo o de cualquier materia relacionada con éste, incluyendo la implementación del Proyecto, o cualquier tema o aspecto derivado, previa notificación escrita de cualquiera de las Partes a la otra acerca de la diferencia o disputa, la cuestión deberá someterse a un arbitraje final, concluyente y obligatorio. El arbitraje se resolverá con base en lo dispuesto por la legislación de Washington, Distrito de Columbia, Estados Unidos de América y administrado bajo las Reglas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional ("CCI"). Dichas reglas se consideran incorporadas por referencia en este Convenio, y las Partes en virtud del mismo acuerdan someterse a dicho procedimiento arbitral. El arbitraje se realizará en Washington, Distrito de Columbia, Estados Unidos de América, y el idioma a utilizarse en el procedimiento arbitral será el español. El tribunal arbitral estará compuesto por un solo árbitro, elegido de conformidad con las reglas de la CCI. Los gastos del arbitraje se dividirán por partes iguales entre el Beneficiario y el Banco.

(b) El Banco no asume ninguna responsabilidad por cualquier error, omisión, interrupción, eliminación, defecto, retraso en operación o transmisión, falla de comunicaciones, robo o destrucción o acceso no autorizado a, o alteración del Proyecto.

Decimocuarto. Modificaciones. Toda modificación renuncia, o cualquier consentimiento otorgado en virtud del presente Acuerdo deberá ser realizada por escrito y suscrita por ambas Partes.

Decimoquinto. Privilegios e inmunidades. Nada de lo expuesto en el presente Acuerdo deberá entenderse como una restricción, limitación y/o renuncia a los derechos, privilegios e inmunidades del Banco, los cuales se reservan en su integridad.

Decimosexto. Otros Asuntos. Nada en este Acuerdo podrá ser interpretado como el establecimiento de un negocio conjunto, agencia, sociedad, relación de carácter laboral o cualquier relación similar a las anteriores entre el Beneficiario y el Banco. Para todos los efectos de este Acuerdo, las Partes serán consideradas como Partes independientes. Ninguna de ellas estará autorizada para comparecer como representante, agente, mandataria ni apoderada de la contraria, ni podrá renunciar a derechos, asumir o crear obligaciones de cualquier naturaleza en nombre de la otra Parte, o hacer declaraciones que competan a la otra Parte.

Decimoséptimo. Impuestos. El Beneficiario será responsable de pagar o retener en nombre de sus funcionarios, representantes o empleados, lo que comprende, sin carácter limitativo, los impuestos sobre la nómina y de seguridad social, o cualquier otro impuesto sobre las ventas u otros tributos que el Beneficiario tenga la obligación de pagar.

Decimoctavo. **Uso del nombre del Banco.** El Beneficiario deberá obtener previamente el consentimiento expreso y por escrito del Banco para usar, con el fin que fuere, el nombre del Banco. El Beneficiario no podrá en ningún caso hacer referencia al presente Acuerdo, ni ningún aspecto del mismo, en publicidad comercial en términos que indiquen o induzcan a pensar que los servicios prestados o actividades por el Beneficiario cuentan con el respaldo o la preferencia del Banco, o que éste los considera mejores que otros servicios.

Decimonoveno. **Comunicaciones.** Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las Partes deban dirigirse en virtud de este Acuerdo, se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente se entregue al destinatario en la dirección indicada a continuación, a menos que las Partes acordasen por escrito de otra manera:

Del Beneficiario:

Fabio Hernández Ramírez
Pavas, San José, Costa Rica
Apartado 1097-1200
Teléfono: (506) 6059-3493/ (506) 2242-5437
Facsímil: (506) 2242-5222

Del Banco:

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
Estados Unidos de América
Facsímil: (202) 623-3096

Le ruego manifestar su aceptación a los términos del presente Acuerdo mediante la suscripción y entrega de uno de los ejemplares originales en las oficinas de la Representación del Banco en Costa Rica.

Este Acuerdo se suscribe en dos (2) ejemplares originales de igual tenor, por representantes debidamente autorizados para ello, y entrará en vigencia en la fecha de su suscripción por el Banco.

Atentamente,

/f/

Rodrigo Parot
Representante del Banco en Costa Rica

Fecha: 26 de marzo de 2015

Aceptado:

/f/

Fabio Hernández Ramírez

Fecha: 7 de abril de 2015

ANEXO

EL PROYECTO

Determinación de una tarifa de servicios

de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica

I. Objeto

- 1.01** El objetivo general del Proyecto es determinar una tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica mediante la calibración de un modelo econométrico, que servirá como un insumo para que las instancias correspondientes en Costa Rica formulen una política pública orientada a mejorar la gestión del recurso hídrico en Costa Rica y con ello mitigar los impactos del cambio climático.

II. Descripción

- 2.01** Para el logro del objetivo a que se refiere el Artículo I anterior, el Proyecto comprende la realización de las siguientes actividades:
- (a) Gastos relacionados con la contratación del equipo para el Proyecto y reuniones del equipo inicial de Proyecto.
 - (b) Recolección de datos e información de regiones seleccionadas (inicialmente cada provincia como una región).
 - (c) Actividades de colaboración con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y Banco Central de Costa Rica (BCCR) para la implementación de las actividades relacionadas con la estimación y obtención de datos estadísticos.
 - (d) Calibración e implementación y ajuste de un modelo econométrico, derivado del uso del establecimiento de un precio óptimo para el suministro de agua potable, disposición de aguas residuales, y precio al costo medio del agua.
 - (e) Elaboración de un informe final y presentación de resultados
- 2.02** El Proyecto generará el siguiente Producto: un informe, incluyendo: (a) una descripción detallada de los resultados obtenidos; y (b) diseño de un esquema tarifario óptimo para los servicios de agua potable y alcantarillado en Costa Rica.

III. Desembolsos y Cronograma de Pagos

3.01 De conformidad con lo dispuesto en el párrafo Tercero de las Estipulaciones Especiales del presente Acuerdo, a continuación se detallan los productos/entregables para poder efectuar los desembolsos, así como los montos correspondientes:

Número del pago	Productos	Fecha de entrega	Monto de desembolso US\$
1	Evidencia aceptable para el Banco del cumplimiento de las condiciones que se indican en el párrafo Tercero de las Estipulaciones Especiales.	Fecha de aceptación del Banco de la evidencia, en cumplimiento de las condiciones que se indican en el párrafo Tercero de las Estipulaciones Especiales.	5.000
2	Informe intermedio de progreso del Proyecto e informe financiero de medio término no auditado	Luego de alcanzar el 50% del Plazo de Ejecución del Proyecto.	5.000
Total			10.000

3.02 El Beneficiario se compromete a aportar oportunamente los recursos adicionales que fuesen necesarios para la completa e ininterrumpida ejecución del Proyecto.



Innovadores Verdes

Nombre: Fabio

Apellidos: Hernández Ramírez

Correo electrónico: fhdezram@gmail.com

Propuesta Número: 563

Información de la propuesta

Información del Participante e Identificación del Proyecto

1. Título del proyecto

Determinación de una tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica

2. País o países de implementación

País Líder

Costa Rica

Otros países involucrados

Costa Rica -

3. Tu proyecto es de: (en caso de tener co-beneficios explicar)

Mitigación

Explicación:

El cambio climático es un fenómeno meteorológico que impacta a todas las sociedades mundiales a nivel ambiental, social, económico, cultural, político y legal. La disponibilidad del recurso hídrico es fundamental para el desarrollo socioeconómico de los países, ya que un alto porcentaje de las actividades domésticas, comerciales e industriales requieren de dicho recurso, y de la optimización de uso para garantizar la disponibilidad para las generaciones actuales y futuras. Para los próximos años, se espera que el cambio climático aumente la presión sobre los recursos hídricos, con un amplio panorama de consecuencias para los seres humanos y el medio ambiente. Esto debido a que, al modificarse el ciclo hidrológico; es decir, los patrones de precipitación, escorrentía, aguas subterráneas, vapor atmosférico, temperatura del agua, es de esperarse que los efectos del cambio climático muestren un crecimiento acelerado. Los efectos del cambio climático sobre el recurso hídrico, y el incremento en la tasa de generación de cambios meteorológicos producto de la reducción en la disponibilidad del mismo; son mayores en los países en vías de desarrollo, como lo es Costa Rica; debido a que son ambientalmente y económicamente más vulnerables que otros países. Por estas razones, la gestión del recurso hídrico en cuanto a su y consumo es esencial para garantizar su disponibilidad para generaciones actuales y futuras. No obstante, las campañas para su conservación no han surtido efecto y los individuos siguen sin valorar el recurso hídrico de acuerdo a su costo y disponibilidad. Esta investigación pretende determinar la tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima para internalizar los costos sociales que está teniendo el consumo excesivo y el desperdicio del recurso hídrico en el país.

4. Aspectos innovadores contemplados en la propuesta:

Recursos hídricos

5. Líder del equipo

Nombre::Fabio Hernández Ramírez

Organización::Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

Cargo::Ingeniero Civil/Economista/Administrador de Proyectos

Correo electrónico::fhdezram@gmail.com

Teléfono::60593493

Dirección::Concepción, La Unión, Cartago

Resumen Ejecutivo

Objetivos: indicar el problema central a abordar. Incluir los objetivos que se quieren alcanzar.

La problemática de la dificultad de la conservación del recurso hídrico como un detonante para el incremento de los efectos del cambio climático será mitigado mediante este proyecto mediante un objetivo general y tres objetivos específicos que contribuyan a materializar el proyecto. El objetivo general es: Determinar una tarifa de servicios de agua potable y alcantarillado socialmente óptima en Costa Rica. Los siguientes son los objetivos específicos de la investigación: 1)Calibrar un modelo econométrico-estadístico que permita establecer el valor real del recurso hídrico; 2)Coadyuvar al uso eficiente del recurso hídrico en Costa Rica mediante la generación de una herramienta que permita formular políticas económicas respectivas al recurso hídrico; y 3)Establecer recomendaciones respecto a las mejoras en el sistema de fijación tarifaria del AyA.

Beneficiarios: indicar los grupos que serían beneficiados por el proyecto, directa e indirectamente. Incluir número aproximado de individuos, familias, hogares, etc.

Mediante este proyecto se busca brindar una herramienta al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) para mejorar su sistema de fijación tarifaria en los servicios de agua potable y alcantarillado, lo cual pretende a su vez mejorar la gestión del recurso hídrico en el país y la generación de beneficios a largo plazo en la sociedad. Los siguientes son los grupos de interés del proyecto: Gerencia General AyA, Junta Directiva AyA, grupos sindicales y ambientalistas, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP). En este proyecto, se buscará el apoyo de la Junta Directiva y la Gerencia General del AyA para poder ejecutar el proyecto, del cual ya se cuenta con el apoyo firme de la Dirección de Gestión Tarifaria, a través del economista Mauricio León. Los grupos sindicales y ambientalistas deben ser objeto de especial atención, ya que una propuesta de alza para las tarifas de los servicios de agua potable y alcantarillado puede ser percibido por estos como negativa, por lo que la gestión de comunicación con estos grupos debe ser primordial. Además, en el caso de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), su poder de influencia es alto porque es el órgano competente de autorización de cambios en tarifas en servicios públicos, por lo que la razonabilidad técnica, financiera y social de la propuesta es importante para que dicho ente modifique el sistema tarifario. Adicionalmente, el apoyo que se logre a través de La Junta Directiva y la Gerencia General del AyA es fundamental para que la propuesta se materialice en un futuro.

Resultados esperados: indicar resultados medibles al finalizar el proyecto.

Para el proyecto se definieron indicadores para el producto y para el proyecto. En cuanto al producto, se definieron los siguientes indicadores de ajuste del modelo econométrico: p-value de prueba F y R2 ajustado. En este sentido, se espera obtener un ajuste del modelo aceptable, mediante la obtención de un p-value de prueba F menor a 0.05 y un R2 ajustado mayor a 0.70. En cuanto al proyecto, se emplearon dos indicadores comúnmente usados en gestión de proyectos mediante la metodología de valor ganado: el índice de desmepeño de costo y el índice de desempeño de cronograma. Para el proyecto, se pretende lograr un índice de desempeño de costo (CPI) mayor a 90%, lograr un índice de desempeño de cronograma (SPI) mayor a 90% y lograr completar el alcance del proyecto en un 100%

Impacto ambiental, social y económico: indicar el impacto que puede tener el proyecto en términos de desarrollo social y económico, al igual que la manera en que ayudará a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Los siguientes serán los impactos socioeconómicos: 1) Internalización de los costos sociales producidos por el uso irracional de los recursos. 2) Eliminación de las distorsiones entre el costo de producción y distribución del recurso hídrico y el precio de mercado. 3) Asignación del recurso a quienes realmente lo valoran y lo usan eficientemente. 4) Reducción en los costos de abastecimiento por medio de renovación y mejoramiento de la infraestructura. 5) Impulso de actividades económicas y el desarrollo humano sostenible con un uso eficiente del recurso hídrico. Como impactos ambientales se tendrán: 1) Mayor disponibilidad de agua con continuidad y

potabilización adecuada para el aprovechamiento racional de la sociedad costarricense. 2) Estabilización del ciclo hidrológico en sus distintas etapas: escorrentía, precipitación, evapotranspiración, aguas subterráneas. 3) Desaceleración de los efectos del cambio climático producto de una estabilización del ciclo hidrológico.

Escala, factibilidad de la transferencia y adopción de los resultados del Proyecto: indicar cómo el proyecto puede crecer en el tiempo, capacidad de transferencia y eficiencia del mecanismo de implementación para llevar el proyecto a mayor escala.

En cuanto a las posibilidades de escalar el proyecto, las existen siempre y cuando se cumplan dos condiciones, primero que todo, que el sistema de abastecimiento no sea significativamente diferente al que incorporamos en nuestro modelo a pesar de la escala de las redes, si se tuviera un sistema más eficiente o menos eficiente, esto podría afectar los costos disminuyéndolos o aumentándolos y deberían incluirse en el modelo estas modificaciones con el fin de tener un cálculo más exacto y más aproximado a la realidad, por otro lado, es necesario revisar que las variables que intervienen en el modelo sugerido efectivamente afectan el cálculo de los costes al nivel que se realiza la escala o si es necesario suprimir, incluir o modificar variables.

Grado de replicabilidad: indicar si el proyecto puede ser replicado en otros países y regiones.

El modelo es tanto replicable como escalable pero es necesario tomar en cuenta las circunstancias y el sistema dentro del cual se creó el modelo aquí sugerido, en este sentido podría ser necesario un estudio del contexto al cual se quiere aplicar para observar qué modificaciones puede requerir el modelo tanto en las variables incluidas y suprimidas como en el trasfondo metodológico. Por otro lado, tomando en cuenta que las variables que intervienen en el tratamiento, abastecimiento y transporte son las mismas o muy parecidas de un país a otro pues los sistemas de alcantarillados no son significativamente diferentes en cuanto a funcionamiento, el proyecto es fácilmente replicable para otros países tanto en Latinoamérica como en el resto del mundo; no obstante podría ser necesario insertarle algunas modificaciones para que se adapte a la realidad de cada país donde el sistema pueda tener ciertas variaciones, esto con el fin de incorporar todas las variables que intervienen en el abastecimiento de agua y de esta manera calcular una tarifa acorde con las circunstancias y costes de cada región o país. Es necesario resaltar que donde sería más efectivo aplicar este modelo es en los sistemas donde existen mayores disparidades entre el precio y el costo del líquido, lo cual por lo general se presenta en países en vías de desarrollo y subdesarrollados.

Riesgos proyectados: indicar el nivel de riesgo por el cual se necesita pasar para lograr los objetivos del proyecto.

Diversos riesgos podrían amenazar la ejecución del proyecto, no obstante, los eventos asociados a dichos riesgos son poco probables. Por un lado, podría ser que la ARESEP impida un ajuste en las tarifas por motivos políticos, ya que en Costa Rica, por ley, toda modificación en las tarifas debe someterse a discusión en una audiencia pública en la ARESEP, si hubiera oposición por parte de los asistentes, podrían revisar el cálculo tarifario e incluso rechazarlo. Otro riesgo latente es que la

información que provee el AyA, no se haya recolectado con la metodología adecuada por lo que no mida adecuadamente lo que se supone que está midiendo. En este caso, la calidad de los datos incluidos en el modelo podría afectar negativamente el cálculo de la tarifa llevando a un subóptimo. Sectores industriales que consumen gran cantidad de agua podrían negociar con la compañía de acueductos y alcantarillados tarifas especiales mucho más bajas que las sugeridas. La importancia del cliente para la compañía o para el país en general podría llevar a que sea difícil aumentarle a estas empresas la tarifa en ciertos tramos. Relacionado con este tema, habría que evaluar los casos en los cuales puede resultar beneficioso negociar menores tarifas con estas empresas pues tienen gran importancia para el sector y se desea que mantengan sus plantas de producción en Costa Rica. El AyA ha sido muy cuestionado en los últimos 10 años por parte de la Contraloría General de la República y la ARESEP pues la planificación no va de acuerdo al bajo nivel de ejecución de presupuesto por lo que tiene pocas posibilidades de que se le aumenten las tarifas basado en eso.

Dimensión Innovadora en Términos de Tecnología

Por favor indicar brevemente las razones por las cuales el proyecto es innovador, usando un máximo de 250 palabras

Como se definió en los objetivos, se pretende la implementación de un modelo econométrico para alcanzar el objetivo del proyecto. El modelo que se pretende implementar se deriva del uso del establecimiento de un precio óptimo para el suministro de agua potable y disposición de aguas residuales, el cual es derivado de la condición que iguala el precio al Costo Medio del agua. Se propone utilizar un modelo de datos de panel donde cada se evalúa a cada región por separado (inicialmente se pretende observar a cada provincia como una región). Denotando el cargo fijo como FC y el precio marginal por P, la tarifa de dos partes para consumo q de agua es $FC + Pq$. La función de costo variable de corto plazo se define con una aproximación translogarítmica derivada de una expansión de Taylor alrededor de las observaciones promedio normalizadas por el costo del trabajo. Función de demanda La maximización de utilidad asociada a la demanda de agua es determinada por una serie de variables, incluyendo el precio marginal del agua PD enfrentada por el consumidor doméstico promedio y una serie XD de características del usuario promedio como edad, tamaño del hogar o ingreso. Además, se agregan variables referentes a un usuario representativo industrial tales como el precio marginal PI y algunas características representativas XI tales como número de empleados y tipo de actividad. Finalmente se agregan ciertas características de cada localidad dadas por XLC. El vector requiere la especificación de una función de demanda, se considera una forma log-log en una función de demanda del tipo Cobb-Douglas. Para la estimación se utiliza la metodología de Mínimos cuadrados generalizados con variables instrumentales. Se buscará el apoyo del AyA y del Banco Central de Costa Rica (BCCR) para las estimaciones y obtención de datos estadísticos.

Organización Involucrada y Capacidades

Por favor hacer un breve resumen (no más de 250 palabras) de las capacidades técnicas de la organización en la que trabaja el participante y con la cual se quiere trabajar el proyecto. La organización involucrada es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), el cual es el órgano rector en materia de agua potable y alcantarillado en Costa Rica. Algunas de las funciones que debe ejercer esta institución son las siguientes: 1) Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la República de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, así como de aguas pluviales en las áreas urbanas; 2) Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los

diferentes proyectos que se propongan construir, reformar, ampliar o bien, modificar, obras de acueductos y alcantarillados, las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación. Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas; y 3) Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, los cuales se irán asumiendo tomando en cuenta la conveniencia y disponibilidad de recursos. Los sistemas que actualmente están administrados y operados por las corporaciones municipales, podrán seguir a cargo de éstas, mientras suministren un servicio eficiente.

Por favor incluir 2 cartas de recomendación de profesionales en el área, que conozcan los trabajos realizados por el participante y la organización (Formato PDF).

[Ver Carta 1](#)

[Ver Carta 2](#)

Descripción del Proyecto

Mediante un video, de no más de 3 minutos de duración, por favor describir el proyecto e incluir los detalles más importantes brevemente. (Youtube y Vimeo solamente)

[Ver video](#)

Material de difusión

Favor incluir links directos a fotos del proyecto.

Foto 1:

[Ver](#)

Curriculum Vitae del joven líder

[Curriculum Vitae](#)

Términos y condiciones copyright

Una vez presentado el proyecto a través de la página web, el concursante acepta compartir sus imágenes, ideas y videos con los patrocinadores del concurso. Al participar en el concurso, los participantes otorgan al Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID) y a la Universidad Earth la licencia perpetua, mundial, para exhibir, distribuir, reproducir y crear trabajos derivados de las entradas, en todo o en parte, libre de regalías, en cualquier medio actualmente existente o posteriormente desarrollado, para cualquier, publicidad, exhibición, archivo, académicos y todos los demás fines educativos, de promoción estándar del BID y la Universidad Earth. El BID no estará obligado a pagar ninguna contraprestación adicional o solicitar una aprobación adicional en relación con tales usos.

Yes



CONCURSO JÓVENES INNOVADORES VERDES

Cómo presentar la propuesta

Los participantes deben completar el formulario en línea que se encuentra en la página del concurso: www.iadb.org/greenovators

Cada participante podrá presentar una propuesta únicamente. Las propuestas podrán ser presentadas en inglés, español, portugués o francés. Se aceptarán propuestas elegibles provenientes de individuos de entre 18 y 30 años de edad (al momento de inscribir el proyecto), ciudadanos de uno de los 26 países prestatarios del BID.

Información del Participante e Identificación del Proyecto

1. *Título del proyecto*

2. *País o países de implementación*

- a) País líder
- b) Otros países involucrados

Argentina, Bahamas, Barbados, Brasil, Belice, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

3. *Tu proyecto es de :* (en caso de tener co-beneficios explicar)

Mitigación

Adaptación

Explicación:

4. *Aspectos innovadores contemplados en la propuesta:*

Favor marcar una de las siguientes opciones

- a) Educación y Concientización
- b) Eficiencia Energética
- c) Energías Renovables
- d) Transporte Sostenible
- e) Empresa sostenible
- f) Agricultura Resiliente
- g) Recursos hídricos

5. *Líder del equipo*

Nombre:

Organización:

Cargo:

Correo electrónico:

Teléfono:

Dirección:



CONCURSO JÓVENES INNOVADORES VERDES

Resumen Ejecutivo

Por favor resumir brevemente el proyecto (no más de 500 palabras) teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- Objetivos:** indicar el problema central a abordar. Incluir los objetivos que se quieren alcanzar.
- Beneficiarios:** indicar los grupos que serían beneficiados por el proyecto, directa e indirectamente. Incluir número aproximado de individuos, familias, hogares, etc.
- Resultados esperados:** indicar resultados medibles al finalizar el proyecto.
- Impacto ambiental, social y económico:** indicar el impacto que puede tener el proyecto en términos de desarrollo social y económico, al igual que la manera en que ayudará a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Escala, factibilidad de la transferencia y adopción de los resultados del proyecto:** indicar cómo el proyecto puede crecer en el tiempo, capacidad de transferencia y eficiencia del mecanismo de implementación para llevar el proyecto a mayor escala.
- Grado de replicabilidad:** indicar si el proyecto puede ser replicado en otros países y regiones
- Riesgos proyectados:** indicar el nivel de riesgo por el cual se necesita pasar para lograr los objetivos del proyecto.

Presupuesto y Detalle de las Actividades

Por favor detallar un presupuesto estimado para el proyecto. Completar la planilla que se encuentra en el sitio web detallando las actividades específicas para las cuales se utilizará el dinero recibido. De igual forma, en caso de presentar un proyecto ya en ejecución, debe incorporar un resumen de cómo han sido utilizados los fondos para este proyecto en el último año.

Dimensión Innovadora en Términos de Tecnología

Por favor indicar brevemente las razones por las cuales el proyecto es innovador, usando un máximo de 250 palabras.

Organización Involucrada y Capacidades

Por favor hacer un breve resumen (no más de 250 palabras) de las capacidades técnicas de la organización en la que trabaja el participante y con la cual se quiere trabajar el proyecto.

Por favor incluir 2 cartas de recomendación de profesionales en el área, que conozcan los trabajos realizados por el participante y la organización.

Descripción del Proyecto

Mediante un video, de no más de tres minutos de duración, por favor describir el proyecto e incluir los detalles más importantes brevemente. (Youtube y Vimeo solamente)

Material de difusión

Favor incluir links directos a fotos del proyecto.

Términos y condiciones copyright

Una vez presentado el proyecto a través de la página web, el concursante acepta compartir sus imágenes, ideas y videos con los patrocinadores del concurso. Al participar en el concurso, los participantes otorgan al Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID) y a la Universidad Earth la licencia perpetua, mundial, para exhibir, distribuir, reproducir y crear trabajos derivados de las entradas, en todo o en parte, libre de regalías, en cualquier medio actualmente existente o posteriormente desarrollado, para cualquier, publicidad, exhibición, archivo, académicos y todos los demás fines educativos, de promoción estándar del BID y la Universidad Earth. El BID no estará obligado a pagar ninguna contraprestación adicional o solicitar una aprobación adicional en relación con tales usos.

