



Knowledge and Capacity Building Products (KCP) Proposal

Maximum 7 pages

I. KCP Type

- ☒ 1. Advisory Services
☐ 2. Policy and Capacity Development
☐ 3. Outreach and Dissemination
☐ 4. Research and Development

II. General Information

KCP Title: Estudio de la Vulnerabilidad Sísmica de los Sistemas de Infraestructura Sanitaria

OPUS Number:

CH-T1107

Date of Proposal:

08/06/2010

New KCP:

☒ Yes ☐ No

Linked to project:

Team Leader / Unit:

Rodrigo Riquelme

INEWSA

Joint Proposal:

☐ Yes ☒ No

If yes, identify units: (1)

-SELECT-

(2)

-SELECT-

(3)

-SELECT-

Proposed amount in USD equivalent (enter whole number only, ex. 99,800): USD

75,000

Unit of Technical Responsibility:

INEWSA

Unit of Disbursement Responsibility:

INE

Execution:

☒ Bank-executed ☐ Recipient-executed

**Letters of Request available
(or equivalent)**

☐ Yes ☒ No

**Non-objection
available**

☐ Yes ☒ No

Execution period: 8 months

Disbursement period: 10 months

Executing Agency: N.A.

Executing Agency description and capacity:

N.A.

Country of Origin of Executing Agency:

Chile

Contact in the Executing Agency:

N.A.

E-mail address:

Beneficiary Countries:

☐ Argentina

☐ Bahamas

☐ Barbados

☐ Belize

☐ Bolivia

☐ Brazil

☒ Chile

☐ Colombia

- | | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Costa Rica | <input type="checkbox"/> Dominican Republic | <input type="checkbox"/> Ecuador | <input type="checkbox"/> El Salvador |
| <input type="checkbox"/> Guatemala | <input type="checkbox"/> Guyana | <input type="checkbox"/> Haiti | <input type="checkbox"/> Honduras |
| <input type="checkbox"/> Jamaica | <input type="checkbox"/> Mexico | <input type="checkbox"/> Nicaragua | <input type="checkbox"/> Panama |
| <input type="checkbox"/> Paraguay | <input type="checkbox"/> Peru | <input type="checkbox"/> Suriname | <input type="checkbox"/> Trinidad & Tobago |
| <input type="checkbox"/> Uruguay | <input type="checkbox"/> Venezuela | | |

If ALL 26 borrowing member countries (LAC) will benefit from the project, check:

- ☐ All LAC
- ☐ CAN
 ☐ CCB
 ☐ CID
 ☒ CSC
 ☐ REGIONAL

Beneficiary

entity:

Superintendencia de Servicios Sanitarios

Sector:

Water and Sanitation

III. Relation to IDB's Institutional Priorities (GN-2518-20)

1. Social Policy for Equity and Productivity

- ☐ Targeted Poverty Programs
- ☐ Labor markets
- ☐ Education
- ☐ Health
- ☐ Gender and Diversity

2. Infrastructure for Competitiveness and Social Welfare

- ☒ Basic services: Access to water and sanitation
- ☐ Energy
- ☐ Transportation

3. Institutions for Growth and Social Welfare

- ☐ Financial services
- ☐ Fiscal efficiency and sustainability
- ☐ Citizens security
- ☐ Innovation

4. Competitive Regional and Global International Integration

- ☐ Trade and Integration
- ☐ Infrastructure
- ☐ Migration

5. Protecting the Environment and Responding to Climate Change

- ☐ Environment
- ☐ Climate Change
- ☐ Rural development and forestry

Cross-cutting

- ☐ Macroeconomic Analysis
- ☐ Learning and Capacity Building

3.1 For Advisory Services and Policy and Capacity KCPs, briefly explain how this KCP is aligned with the country or regional programming and client needs. For Outreach and Dissemination and Research and Development KCPs, briefly explain how this KCP is aligned with the need to deepen the Bank's knowledge in new areas or disseminates it in the region:

El contenido de este KCP está directamente relacionado con uno de los tres desafíos planteados en la Estrategia País con Chile (GN-2431) el cual establece lograr una mayor eficiencia del sector público donde el Banco propone focalizar su trabajo en áreas donde ha acumulado una valiosa experiencia en Chile y en otros países de la región. En especial el presente KCP se concentrará en contribuir con el desarrollo de una mejor gestión pública. Lo anterior se logrará mediante el apoyo a la SISS en las prácticas y procesos para la evaluación de los daños en la infraestructura de agua y saneamiento en caso de eventos sísmicos.

IV. OBJECTIVES, EXPECTED RESULTS AND ACTIVITIES

4.1 Briefly describe the knowledge gap that KCP intends to close; lessons learned from previous similar KCP; objectives and expected results.

Como consecuencia del sismo y maremoto del 27 de Febrero de 2010 en Chile se produjeron serios daños en la infraestructura sanitaria en el país. Lo anterior generó nuevos escenarios que no fueron contemplados en el pasado de manera directa por el marco regulatorio generando incertidumbre acerca de la mejor estrategia a seguir frente interrupciones del servicio, calidad de éste, reconstrucción de infraestructura dañada, plazos para reposición, impacto tarifario, etc. Surge de esta manera una brecha de conocimiento que es la falta de información directa acerca del estado de la infraestructura. Emerge entonces la necesidad de mejorar esta brecha mediante un estudio que entregue el estado de la infraestructura afectada durante el evento sísmico y que permita facilitar la toma de decisiones. Esto será la base para realizar en el futuro la estimación de la vulnerabilidad de los sistemas y así modificar el marco regulatorio existente de manera que éste considere la ocurrencia de este tipo de eventos.

El objetivo del estudio es obtener un diagnóstico del estado de la infraestructura sanitaria en zonas afectadas por el sismo del 27 de Febrero. Los resultados esperados serán:

- Diagnóstico general de los activos que sufrieron algún tipo de falla o interrupción del servicio debido al evento sísmico
- Estimación de los niveles de riesgo e impacto en relación a estos activos
- Valorización de daños

Components, Activities and Methodological Framework:

Provide a description of the main components and activities expected to be carried out:

4.2 Year One

Se desarrollará un estudio de evaluación de daños en la infraestructura sanitaria regulada causado por el pasado terremoto y maremoto del 27.02.10. El estudio identificará además las consecuencias en los sistemas de agua potable y alcantarillado. Se proponen los siguientes componentes:

Componente 1: Diagnóstico y determinación de infraestructura crítica. Este componente tendrá por objetivo obtener un estado detallado de los activos que sufrieron algún tipo de falla estructural, de funcionamiento, calidad de servicio o capacidad como consecuencia del terremoto

maremoto del 27 de Febrero de 2010. Las actividades mínimas a cubrir serán: Identificación de las áreas de influencia e impacto del terremoto, análisis de los sistemas de monitoreo de entrega del servicio antes y después del terremoto, diseño de un listado de clasificación de duración y extensión en la interrupción de los servicios, determinación de la condición de los activos afectados por las zonas con más impacto en la interrupción del servicio y determinación del tipo de falla.

Componente 2: Estimación de niveles de riesgo e impacto. Basado en los resultados del diagnóstico se realizará una clasificación de los activos de acuerdo a su nivel de impacto y riesgo de falla determinado en etapas de diseño. También se incluirán los criterios generales de diseño de las obras adicionales necesarias para reducir la vulnerabilidad de los sistemas en forma significativa ante un sismo de características similares o superiores.

Componente 3: Valorización. Se propondrán las obras adicionales necesarias para reducir la vulnerabilidad de los sistemas en forma significativa ante un sismo de características similares o superiores. Se realizará una estimación de los costos y plazo de reposición de la infraestructura dañada para alcanzar los niveles de servicio entregados antes del terremoto.

4.3 Subsequent Years

La ejecución de este KCP está prevista para 8 meses. Sin embargo por la naturaleza del estudio se espera que se generen actualizaciones anuales de las bases de datos e información desarrollada por parte de SISS.

4.4 If project execution spans more than one year, briefly describe how current year activities feed into the plan of activities for subsequent years:

N/A

4.5 When warranted, describe the methodological approach to be used in the development of the activities and the type of data sources which might be used.

Los componentes descritos se desarrollarán sobre la base de información recopilada en la SISS e información obtenida de los operadores sanitarios. La secuencia de desarrollo será la misma descrita en las actividades de los componentes estará basada en el análisis de bases de datos de desempeño de operadores en las ciudades con interrupción parcial o total del servicio, análisis del estado de la infraestructura, estimación de impactos de falla, análisis de probabilidad de falla, estimación de costos de reposición y desarrollo de una categorización de la infraestructura en relación a su vulnerabilidad.

V. KCPs RESULTS FRAMEWORK. Main Deliverables (outputs) by component. When warranted, describe dissemination strategy:

List main deliverables 1) publications; 2) conferences, workshops, seminars; 3) training courses; 4) databases; 5) surveys; 6) other (specify); and dates for final completion.

5.1 For publication deliverables: Based on the taxonomy of the Bank's publication protocol (books, monographs, working papers, policy briefs, technical notes, newsletters, discussion papers and presentations or studies for conferences and technical meetings), list the specific types of publications as the deliverables.

Deliverables Year 1	Intermediate Milestone (if applicable)	Milestone Date (if applicable)	Expected Completion Date
Informe Técnico 1: Diagnóstico y determinación de infraestructura crítica.			Mar-2011
Informe Técnico 2 : Estimación de niveles de riesgo e impacto.			Jun-2011
Informe Técnico 3: Valorización			Ag -2011
Deliverables Subsequent Years	Intermediate Milestone	Milestone Date	Expected Completion Date
N/A			

5.2 Dissemination plan: when warranted briefly describe dissemination plan of expected deliverables / results with a timeline for key activities, person/institution responsible for implementation:

En el marco del KCP se realizará una actividad de cierre consistente en un taller de difusión de los hallazgos del estudio. En el taller se contará al menos con la participación de profesionales de SISS, representantes de los operadores sanitarios y funcionarios del ministerio de obras públicas.

5.3 Results Matrix:

Indicators	Baseline	Intermediate Targets		Final Target	Expected Completion Date
		Year 1	Year 2	Subseq. years	
Outcome Indicator					
Resultados del estudio incluidos en el plan de acción de SISS para la modificación de criterios para el marco regulatorio.	0	1			Agosto 2011
Deliverables (outputs) Indicators					
Diagnóstico y determinación de infraestructura crítica	0	1			Marzo-2011
Estimación de niveles de riesgo e impacto	0	1			Junio-2011
Valorización	0	1			Agosto-2011

VI. BUDGET:

6.1 Budget should be presented by deliverable (outputs) or groups of deliverables (for example: three publications, three conferences, seminars or workshops; one database; one survey; two training courses). Total available funds from counterpart sources should be reported. Use whole numbers only.

Costs	Project Cost						Counter-part Resources	Other Financing
	Year 1			Year 2	Subseq. years	Total request		
Component	Consult.	Travel (1)	Other					
Diagnóstico y de determinación de infraestructura crítica.	40,000	3,000	1,000			44,000		
Estimación de niveles de riesgo e impacto.	10,000	2,000				12,000		
Valorización	10,000	1,000				11,000		
Imprevistos			8,000			8,000		
Sub-total	60,000	6,000	9,000			75,000		
Monitoring and evaluation								
Total	60.000	6.000	9.000			75.000		

Approximate value of in-kind counterpart	7,500	
--	-------	--

(1) Consultant's travel only

6.2 Bank staff participation in KCP:

Staff Name	Bank Unit	FTEs
Rodrigo Riquelme	INE/WSA	0.1
Sergio Campos	CAR/WSA	0.1
Kleber Machado	INE/WSA	0.05
Isabel Palomer	CCH/WSA	0.1

6.3 Types of Consultants: Firms or individuals and main activities/deliverables:

Type: Individual or Firm (if available)	Nationality (if available)	Estimated Cost	Main Activities / Deliverables
Firm to be awarded by public tendering for carrying out all the components		75,000	Informe Técnico: Diagnóstico y determinación de infraestructura crítica Informe Técnico: Estimación de niveles de riesgo e impacto Informe Técnico: Valorización

6.4 Proposed administrative budget estimation required for the execution stages by year of execution (specify consulting, travel and other expenses)

Type	Year 1
Consultants	
Travel	4,500
Other	
Total	4,500

VII. Risks and Coordination with other MDBs:

7.1 Implementation Risks:

Existirá un grado de incertidumbre relacionado con la disponibilidad y exactitud de la información de los activos. Sin embargo se espera que la mayoría de los activos afectados estarán dentro de un sistema de control de operación de las empresas sanitarias que permitirá por lo menos obtener la información de diseño y construcción de éstos. La identificación, conformación e interacción con un equipo de trabajo de la SISS será un factor crítico para asegurar el desarrollo óptimo del estudio. Para asegurar una continuidad en el diálogo, el equipo BID realizará una misión a Santiago de Chile. Adicionalmente, la Representación del BID en Chile servirá en todo momento como mecanismo de enlace y diálogo permanente con el equipo de trabajo del Gobierno de Chile.

7.2 Summarized collaboration or coordination with other MDBs and donors (if any):

En el proceso de desarrollo de los productos de este KCP se coordinara con otros MDBs, a efectos de buscar sinergias con actividades y o programas complementarios.

VIII. Monitoring and evaluation plan.

Fill-out the KCP's Development Effectiveness Matrix (DEM) using this link to the [DEM template](#). On Section 4.// *Quality Measurements at Completion*, fill-out only the portion that corresponds to the KCP type selected. Then save it in IDBDOCS and record its number immediately after the "equal" sign on the link below:

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=35304825>

8.1 Summarize the basic elements of the Monitoring and Evaluation plan, including key activities and associated budget:



La ejecución del KCP será monitoreada mediante la supervisión del Plan de Trabajo detallado, que será desarrollado por el Banco y la SISS al comenzar el estudio. El plan será evaluado positivamente toda vez que SISS haya realizado la aprobación del informe final del Estudio y por consiguiente se hayan cumplido su alcance y objetivos en su totalidad.

ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LOS SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

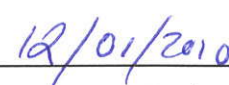
CH-T1107

CERTIFICACIÓN

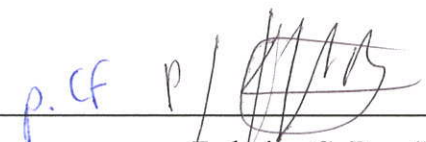
Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el AquaFund (AQF) en fecha 22 de Octubre de 2010, de conformidad con la comunicación suscrita por Kai Hertz, VPC/GCM. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el AquaFund (AQF), hasta la suma de US\$75,000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de doce (11) 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 norteamericanos. 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 KCP. 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.

Marguerite S. Berger
Jefe
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
VPC/GCM



Fecha



Federico C. Basaños
Jefe
División de Agua y Saneamiento
INE/WSA

APROBACIÓN

DEC 3 2010

Fecha