



# Programa de Co-creación de Conocimientos (Enfoque Grupal y Regional)

**Información general de  
Mejoramiento y Difusión de la Tecnología para la Construcción  
Sismo-resistente en Latinoamérica  
AÑO FISCAL 2018 DE JAPÓN**

**課題別研修「中南米 建物耐震技術の向上・普及」  
JFY2018**

**NO. J18-04009 / ID. 1884483**

**Período del Curso en Japón: Del 13 de Mayo de 2018 al 14 de Julio de 2018**

**Período del Curso en El Salvador: Del 15 de Julio de 2018 al 28 de Julio de 2018**

Esta información pertenece al Programa de Co-Creación de Conocimientos de JICA (Enfoque Grupal y Regional) de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) que será implementado como parte de la Asistencia Oficial para el Desarrollo del Gobierno de Japón en base al acuerdo bilateral entre ambos gobiernos.

“Programa de Co-Creación de Conocimientos (KCCP) de JICA” como un Nuevo Inicio  
En la Carta de Cooperación para el Desarrollo presentado por el Gabinete japonés en febrero del 2015, se señala claramente lo siguiente: *“En la cooperación para el desarrollo, Japón ha mantenido el espíritu de crear conjuntamente las cosas adecuadas a los países socios, mientras respeta la propiedad, las intenciones y las características intrínsecas del país interesado en base al enfoque orientado hacia el terreno a través del diálogo y colaboración. También ha mantenido el enfoque de construir relaciones recíprocas con los países en vías de desarrollo en las cuales ambas partes aprenden, el uno del otro, crecen y desarrollan juntos.”* Creemos que este “Programa de Co-Creación de Conocimientos” servirá como un centro del proceso de aprendizaje mutuo.

# I. Concepto

## Antecedentes

Latinoamérica es una región donde suceden grandes terremotos con enormes pérdidas. Entre los grandes terremotos actuales aún están frescas en nuestra memoria los ocurridos en los meses de enero y febrero del año 2001 en la República de El Salvador con 1.200 víctimas fatales y con daños en más de 160.000 viviendas; el ocurrido en el mes de agosto de 2007 en Perú con más de 500 víctimas fatales; y el ocurrido en abril del 2016 en Ecuador con más de 600 víctimas fatales y cerca de 30.000 evacuados. Para disminuir la cantidad de daños y víctimas, se requiere que menos edificios se derrumben como consecuencia de un terremoto. Sin embargo en esta región todavía no están bien difundidas las tecnologías sismo-resistentes en las construcciones ni se realizan certificaciones científicas y de ingeniería para los materiales de construcción, los métodos constructivos y el control de obras; y sumado a la falta de recursos humanos que sepan evaluar las características de sismo-resistencia, hacen que no se puedan garantizar las resistencias de muchísimos edificios aún en la actualidad y así se multiplican los daños materiales y humanos como consecuencia del derrumbe de edificios.

Dentro de este panorama, en la Tercera Conferencia Mundial de la ONU sobre Reducción del Riesgo de Desastres celebrado en Sendai, se adoptó el Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres como un marco para promover los proyectos internacionales de reducción del riesgo de desastres. Dentro de las 4 acciones prioritarias y las 7 metas mundiales, particularmente la "Acción prioritaria 2: fortalecer el manejo de los riesgos para una buena gestión de riesgo de desastre" establece la generalización de la reducción del riesgo de desastres, tanto en el centro como en la periferia así como la formulación de planes estratégicos para la reducción del riesgo de desastres, y la "Acción prioritaria 3: realizar inversiones en reducción del riesgo de desastre para desarrollar la resiliencia" establece el fomento a los proyectos público-privado para la reducción del riesgo de desastres a través de medidas tanto materiales como inmateriales (establecer o revisar los reglamentos de normas constructivas, inversiones para la reducción del riesgo de desastres, etc.). Por otro lado, en las metas mundiales se establecen las reducciones en la cantidad de víctimas fatales, personas afectadas y las pérdidas económicas así como el incremento de los países que implementan planes estratégicos para la reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y regional.

Para reducir los riesgos de desastres por sismos en la región latinoamericana, JICA ha estado implementando muchos programas de colaboración relacionados a las tecnologías sismo-resistentes en las construcciones. Por ejemplo, durante los años 2003 al 2008 se realizaron en la República de El Salvador el "Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción de Vivienda Popular Sismo-resistente", que continuó durante los años 2009 al 2012 con el "Mejoramiento de la Tecnología para la Construcción y Sistema de Difusión de la Vivienda Social Sismo-Resistente". Para promover la construcción de viviendas de alta sismo-resistencia, se ha trabajado en la difusión de tecnologías económicas de refuerzo para sismo-resistencia y la capacitación de recursos humanos que trabajen en la sismo-resistencia de las construcciones. También se realizan diversas asistencias para la enseñanza y difusión de las tecnologías de sismo-resistencia en las construcciones como la "Capacitación y Difusión de la Tecnología Sismo-resistente de Bajo Costo para Viviendas" (2003 al 2006) realizada para Perú. Para que puedan compartir los conocimientos y experiencias de los proyectos antedichos y para promover el fomento dentro del Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, este curso tiene como objetivo que los funcionarios gubernamentales, técnicos e investigadores de los países de Latinoamérica que están involucrados en las construcciones sismo-resistentes aprendan acerca de las normas y tecnologías para la generalización de la reducción de riesgo de desastres y las políticas de reducción de riesgos de desastres, así como el sistema de reglamentación de edificaciones (solicitud de verificación, inspección, control de obras, vigilancia de trabajos), además del diseño, construcción, diagnóstico y reforzamiento para las construcciones sismo-resistentes.

Se espera que los participantes de este curso contribuyan a la difusión de las construcciones sismo-resistentes y la educación de los constructores en sus propios países luego de finalizado este curso, para reforzar la capacidad de prevención de los daños debido a los terremotos y disminuir la cantidad de víctimas en futuros terremotos.

## ¿Para qué?

El objetivo de este curso es que los participantes comprendan las normas y tecnologías para el diseño, construcción, diagnóstico y reforzamiento de construcciones sismo-resistentes y que luego sean capaces de crear planes para su difusión.

### **¿Para quienes?**

Está orientado a funcionarios gubernamentales, investigadores o técnicos de Universidades o Centros de Formación Técnica, que posean funciones directivas actuales o futuras con el rol de formar técnicos, difundir o investigar las tecnologías de construcciones sismo-resistentes o en campos similares.

### **¿Cómo?**

Los participantes aprenden y estudian a través de seminarios, experimentos y visitas de inspección las normas y tecnologías de construcciones sismo-resistentes. También elaborarán planes de acción basados en los conocimientos y experiencias adquiridas durante el curso para, luego de regresar a sus países, compartir en la organización y región al que pertenece.

## **II. Descripción**

### **1. Título (No. código):**

Mejoramiento y Difusión de la Tecnología para la Construcción Sismo-resistente en Latinoamérica (J18-04009)

### **2. Períodos del programa :**

A partir del año fiscal 2017, además del **curso para técnicos (grupo a)** con participación obligatoria en todo el período (en Japón y en El Salvador), se realizará un nuevo **curso para funcionarios gubernamentales (grupo b)** destinados a los funcionarios de los organismos responsables de la regulación de las obras de construcción, y es un curso de corta duración (13 de mayo de 2018 al 7 de junio de 2018).

#### **(Grupo a) Técnicos**

Período del curso principal en Japón: Del 13 de Mayo de 2018 al 14 de Julio de 2018

Período del curso en El Salvador: Del 15 de Julio de 2018 al 28 de Julio de 2018

#### **(Grupo b) Funcionarios gubernamentales**

Período del curso en Japón: Del 13 de Mayo de 2018 al 7 de Junio de 2018

### **3. Regiones o Países destinatarios:**

Ecuador, El Salvador, Guatemala, Costa Rica, República Dominicana, Nicaragua, Perú, Honduras y México

### **4. Organizaciones destinatarias/elegibles:**

#### **(Grupo a) Técnicos**

Organismos gubernamentales o Universidades o Centros de Formación Técnica que están a cargo de la difusión de tecnologías sismo-resistentes en las construcciones.

#### **(Grupo b) Funcionarios gubernamentales**

Organismos responsables del control de las obras de construcción de los Ministerios del gobierno central nacional o del gobierno regional.

### **5. Capacidad del curso (Máximo número de participantes):**

16 participantes

\*El cupo es limitado para el (Grupo b)-Funcionarios gubernamentales (13 de mayo de 2018 al 7 de junio de 2018). Si considera solicitar la participación en el grupo b, por favor contacte con la oficina de JICA local o al encargado en JICA Tsukuba.

### **6. Idioma a usar en este programa:**

Español

**7. Objetivo del curso:**

A través de este curso, los participantes aprenden las normas y tecnologías para el diseño, construcción, diagnóstico y reforzamiento de construcciones sismo-resistentes para luego crear los planes para su difusión.

**8. Meta global:**

Se refuerza la capacidad de mitigación de los daños por los terremotos en los países respectivos y disminuyen los daños debido a los terremotos.

**9. Productos (resultados) previstos de los módulos y contenidos:**

Este programa está compuesto por los siguientes componentes:

Los detalles de cada componente se describen a continuación:

<b>(1) Período del curso principal en Japón (Del 13 de Mayo de 2018 al 14 de Julio de 2018)</b>		
<b>Output de Módulo Esperado</b>	<b>Temas / Agendas</b>	<b>Metodología</b>
(1) Organizar la situación actual y los temas a resolver de su propio país, en las políticas de reducción de riesgos de desastres en las regulaciones de las construcciones y en el área de sismo-resistencia.	Exposición del IcR (informe de presentación), exponer y debatir acerca de la situación actual y los temas a resolver de su propio país, en las políticas de reducción de riesgos de desastres en las regulaciones de las construcciones y en el área de sismo-resistencia.	Taller
(2) Aprender los conceptos básicos de la ingeniería sísmica y los diseños sismo-resistentes.	Seminario acerca de la introducción a la ingeniería de sismo-resistencia y la respuesta dinámica estructural.	Seminario
(3) Aprender las tecnologías relacionadas acerca de la construcción sismo-resistente según el tipo de construcción como concreto armado, mampostería, etc.	Seminario acerca del control de respuesta sísmica, aislación sísmica, concreto armado, mampostería. Experimentos estructurales y visitas a sitios de construcción.	Seminario Práctica Visita del sitio
(4) Aprender las tecnologías relacionadas al diagnóstico de sismo-resistencia y reforzamiento sísmico.	Seminario acerca del diagnóstico de sismo-resistencia y reforzamiento. Visitas a sitios de construcción.	Seminario Visita del sitio

<p>(5) Entender los trabajos para instituir el fomento de las construcciones sismo-resistentes en las normas constructivas, políticas, etc. y para la formación de los técnicos</p>	<p>Seminarios acerca de los sistemas de fomento de construcciones sismo-resistentes. Seminarios acerca de la formación de técnicos en estructuras constructivas.</p>	<p>Seminario</p>
<p>(6) Entender los mecanismos de la generalización de la reducción de riesgos de desastres en Japón, sus políticas de reducción de riesgos de desastres y su sistema de normas edilicias (solicitud de verificación, inspección, control de obras, vigilancia de trabajos)</p>	<p>Seminarios acerca de la formación de técnicos en estructuras constructivas. Seminarios y visitas relacionados al control de obras y vigilancia de trabajos en las estructuras sismo-resistentes.</p>	<p>Seminario Visita del sitio</p>
<p>(7) Proponer planes de acción concreta para fomentar la aplicación de sismo-resistencia y el <u>fomento a la política de reducción de riesgos de desastres en las regulaciones de las construcciones</u> en su propio país.</p>	<p>Elaboración del AP (Plan de Acción), exposición y debate.</p>	<p>Práctica Seminario</p>

**(2) Período del curso en El Salvador (Del 15 de Julio de 2018 al 28 de Julio de 2018)**

*Luego de la etapa en Japón, los participantes visitarán los sitios de implementación de los proyectos en la República de El Salvador junto con los expertos japoneses.*

Output de Módulo Esperado	Temas / Agendas	Metodología
<p>Aprender las técnicas de construcciones sismo-resistentes según el tipo de material como concreto armado, mampostería, etc.</p>	<p>Seminario acerca de la estructura por mampostería, experimentos con estructuras, visita al sitio, debate.</p>	<p>Seminario Visita del sitio Seminario</p>

## III. Condiciones y Procedimientos de Aplicación

### 1. Expectativas de Organizaciones Participantes:

- (1) Este programa está destinado principalmente a organizaciones que planean abordar cuestiones específicas o problemas identificados en sus operaciones. Se espera que las organizaciones participantes utilicen el proyecto para dichos propósitos específicos.
- (2) Este programa se caracteriza por su contenido y esquemas de facilidades desarrollados especialmente con la colaboración de destacadas e importantes organizaciones de Japón. Estas características especiales permiten que el proyecto satisfaga los requerimientos específicos de las organizaciones solicitantes y facilitarlos eficazmente para solucionar las cuestiones y problemas correspondientes.

### 2. Requisitos para candidatos:

Las organizaciones solicitantes deben seleccionar candidatos que reúnan los siguientes requisitos.

#### (1) Requisitos esenciales (Grupo a: Técnicos)

- 1) Antecedentes educativos: Graduado Universitario o equivalente en el campo de la ingeniería civil o la arquitectura.
- 2) Experiencia laboral: Más de 5 años de experiencia en el campo de la ingeniería civil, preferentemente en el área de ingeniería de sismo-resistencia.
- 3) Cargo actual: Poseer actualmente una función de liderazgo en investigación de tecnologías de construcciones sismo-resistentes o en la difusión o formación de técnicos en el mismo área, o que puede tener dicha responsabilidad en el futuro (se incluyen a docentes universitarios como candidatos)
- 4) Conocimientos en el manejo de MS Word, Excel y Power Point.
- 5) Salud: El candidato debe gozar de buena salud, tanto física como mental, para participar en este programa en Japón. No se recomienda la solicitud por parte de mujeres embarazadas debido a riesgos potenciales para la salud y asuntos relacionados con la vida de la madre y el feto.

#### (2) Requisitos esenciales (Grupo b: Funcionarios gubernamentales)

- 1) Antecedentes educativos: Graduado Universitario o equivalente en el campo de la ingeniería civil o la arquitectura.
- 2) Cargo actual: Funcionarios de organismos responsables de la regulación de obras de construcción en los Ministerios del gobierno central nacional o del gobierno regional.
- 3) Debe poseer una experiencia laboral práctica de 5 años o más en el área del presupuesto, permisos o saneamiento dentro de la regulación de obras de construcción.
- 4) Conocimientos en el manejo de MS Word, Excel y Power Point.
- 5) Salud: El candidato debe gozar de buena salud, tanto física como mental, para participar en este programa en Japón. No se recomienda la solicitud por parte de mujeres embarazadas debido a riesgos potenciales para la salud y asuntos relacionados con la vida de la madre y el feto.

#### (3) Requisitos recomendables

- 1) Edad: Entre veintiocho (28) y cincuenta (50) años.

### 3. Documentos requeridos con la Solicitud

(1) **Formulario de solicitud:** El formulario de solicitud se encuentra disponible **en la oficina de JICA (o Embajada de Japón)**.

(2) **Fotocopia de pasaporte:** A presentar con el formulario de solicitud, si se cuenta con el pasaporte. Que el participante portará al ingresar a Japón para este programa. De lo contrario, su fotocopia deberá remitirse tan pronto como se obtenga el pasaporte.

\*La fotocopia debe incluir lo siguiente:

Nombre y apellido, fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo, número de pasaporte y fecha de expiración.

- (3) **Informe de presentación:** Debe adjuntarse al formulario de solicitud. Cada solicitante debe elaborar y escribir su propio informe de presentación de acuerdo a las instrucciones para la preparación del informe de presentación y Cuestionario (ver Anexo I, II y III). El informe de presentación se tendrá en cuenta para evaluar a los solicitantes. A su vez, a cada solicitante se le solicitará una exposición de su informe de presentación durante 20 a 25 minutos durante las sesiones de entrenamiento.

#### 4. **Procedimientos de solicitud y selección:**

##### (1) **Presentación de documentos de solicitud:**

Fecha de cierre de solicitudes: **Por favor consulte con la oficina de JICA (o la Embajada de Japón).**

(Después de recibir las solicitudes, la oficina de JICA (o la Embajada de Japón) las remitirá al **Centro JICA en Japón** a más tardar el **30 de marzo de 2018**)

##### (2) **Selección:**

Después de recibir los documentos a través de los canales apropiados del gobierno correspondiente, la oficina de JICA (o la embajada de Japón) llevará a cabo la evaluación, y luego enviará los documentos al Centro JICA en Japón. La selección será realizada por el Centro JICA en consulta con las organizaciones pertinentes en Japón. La organización solicitante con las mejores intenciones de utilizar la oportunidad de este programa será altamente valorizada para la selección. Las calificaciones de solicitantes pertenecientes al Ejército u otra organización relacionada con las Fuerzas Armadas y/o solicitantes alistados en el Ejército serán examinadas por el Gobierno de Japón caso por caso, en conformidad con la Carta japonesa de Cooperación para el Desarrollo, tomando en consideración de forma integral sus labores, puestos en la organización y cualquier otra información relevante.

##### (3) **Aviso de aceptación**

La notificación de los resultados la hará la oficina de JICA del país correspondiente (o la Embajada de Japón) al gobierno respectivo **antes del 13 de Abril de 2018.**

#### 5. **Condiciones para la asistencia:**

- (1) Observar estrictamente el calendario del programa.
- (2) No cambiar los temas del programa.
- (3) No extender el período de permanencia en Japón.
- (4) No estar acompañado por ningún miembro de familia durante el programa.
- (5) Retornar al país de origen al finalizar el programa, de acuerdo con el calendario de viajes designado por JICA.
- (6) Abstenerse de participar en actividades políticas, o cualquier forma de empleo remunerado.
- (7) Cumplir con las leyes y ordenanzas japonesas. En caso de violación de dichas leyes y ordenanzas, a los participantes se les exigirá devolver todo o parte del desembolso por capacitación, dependiendo de la gravedad de dicha violación.
- (8) Cumplir con las normas y reglamentos del hospedaje y no cambiar el hospedaje designado por JICA.

## IV. Gestiones administrativas

### 1. Organizador:

- (1) Nombre: JICA Tsukuba
- (2) Contacto: [tbictp@jica.go.jp](mailto:tbictp@jica.go.jp)

### 2. Socio de implementación:

- (1) Nombre:  
International Institute of Seismology and Earthquake Engineering (IISEE) at Building Research Institute (BRI)
- (2) Domicilio: 1 Tachihara, Tsukuba-Shi, Ibaraki-ken, 305-0802 Japan
- (3) TEL: +81-29-879-0679, FAX: +81-29-864-6777
- (4) E-mail: [iisee@kenken.go.jp](mailto:iisee@kenken.go.jp)
- (5) URL: <http://www.kenken.go.jp/english/index.html>
- (6) Observaciones:  
IISEE es una organización que capacita en sismología e ingeniería sísmica para participantes de países con riesgos sísmicos. En el año 1962, BRI ha establecido que IISEE es el instituto exclusivo para el entrenamiento en el campo de la sismología e ingeniería sísmica.

### 3. Viaje a Japón:

- (1) **Pasaje aéreo:** JICA sufragará el costo del viaje de ida y vuelta entre el aeropuerto internacional designado por JICA y Japón.
- (2) **Seguro de viaje:** Su cobertura será desde el momento de arribo a hasta la salida de Japón. Por lo tanto, este seguro no cubre el tiempo de viaje fuera de Japón.

### 4. Hospedaje en Japón:

JICA gestionará el siguiente hospedajes de los participantes en Japón:

JICA Tsukuba International Center (JICA TSUKUBA) Domicilio: 3-6 Koyadai, Tsukuba, Ibaraki 305-0074, Japón TEL: +81-29-838-1111, FAX: +81-29-838-1776 (Donde “81” es el prefijo de país para Japón y “29” es el prefijo local)
--

En caso de que no haya habitación disponible en JICA TSUKUBA, JICA gestionará un hospedaje alternativo para los participantes. Favor consultar la guía de instalaciones/servicios de TBIC en su URL:

<http://www.jica.go.jp/english/contact/domestic/index.html>

[http://www.jica.go.jp/english/contact/domestic/pdf/tsukuba\\_facility.pdf](http://www.jica.go.jp/english/contact/domestic/pdf/tsukuba_facility.pdf)

### 5. Gastos:

JICA sufragará los siguientes gastos de los participantes:

- (1) Asignación para hospedaje, alimentación, gastos de estadía, vestimenta y embarque.
- (2) Gastos para los tours de estudio (básicamente en la forma de boletos de trenes).
- (3) Atención médica gratuita para los participantes que se enfermen atrás su arribo a Japón (no se incluyen los costos relacionados con enfermedades, embarazo o tratamiento dental preexistentes).
- (4) Gastos relacionados con la implementación del programa, incluyendo materiales.  
Para mayores detalles, véase “III. ASIGNACIONES” del folleto para los participantes titulado “KENSU-IN GUIDE BOOK”, que se distribuirá antes de su partida a Japón.

### 6. Orientación pre-partida:

Se llevará a cabo una orientación pre-partida en la oficina de JICA (o Embajada de Japón) en el país respectivo, para informar a los participantes los detalles de su viaje a Japón, condiciones del taller y otros aspectos.

## **V. Otras informaciones**

### **1. Computadora:**

Se recomienda que los participantes traigan su propia computadora tipo laptop / notebook para preparar el Plan de Acción, las diapositivas de presentación y para la comunicación por correo electrónico.

### **2. Datos relevantes de sismología e ingeniería sísmica de su país:**

Se recomienda fuertemente que los participantes traigan los datos relevantes en su propia computadora tipo laptop / notebook para preparar el Plan de Acción, las diapositivas de presentación, etc.

FIN

## ***VI. ANEXO***

**ANEXO-I: Informe de Presentación (Para todos los candidatos)**

**ANEXO-II: Cuestionario para (Grupo a: Técnicos solicitantes)**

**ANEXO-III: Cuestionario para (Grupo b: Funcionarios gubernamentales solicitantes)**

**ANEXO-IV: Calendario tentativo del programa en Japón (JFY2018: Versión en inglés)**

# **ANEXO-I:**

## **Instrucciones para el Informe de Presentación**

**Común para los aspirantes: (Grupo a: Técnicos, grupo b: Funcionarios públicos)**

### **Mejoramiento y Difusión de la Tecnología para la Construcción Sismo-resistente en Latinoamérica**

- (1) La presentación debe estar escritas en Español y elaborado para la aplicación Microsoft PowerPoint con una extensión máxima de 30 diapositivas.
- (2) El contenido de cada presentación debe contener los siguientes datos:

1	Nombre del curso de entrenamiento, fecha de presentación, su Nombre / Posición / Organización.
2	Código de edificación sismo-resistente para edificios de cada país. *,**
3	Características de los daños por terremotos en los edificios de su país.
4	Planes de microzonificación y mitigación de desastre ante terremotos para cada país.
5	Responsabilidades de su organización dentro del gobierno nacional de su país.
6	Esquema de su departamento / división (roles, actividades principales)
7	Estructura interna de su organización (Organigrama).
8	Su área de responsabilidad dentro de su organización.
9	Objetivos de conocimientos potenciales a adquirir en el curso, con las dificultades u obstáculos para llegar a ese objetivo a través de la enumeración de sus puntos fuertes y débiles.
10	Su expectativa por el curso. ¿Qué es lo que usted quiere obtener de este curso?

\*A los solicitantes de países que no poseen códigos de edificación sismo-resistentes se les requerirán que presenten las medidas prácticas que utilizan para la seguridad sísmica de los edificios.

En caso de que los países de los participantes dispongan códigos de edificación sismo-resistentes, se les ruega agreguen al informe de presentación un resumen de esas disposiciones, dentro de su conocimiento, citando las normas y/o reglamentos publicados por sus respectivos Gobiernos en 2 o 3 hojas del tamaño DIN A4. En ese resumen, se incluirá la información de que si es una normativa obligatoria o voluntaria.

Solicitud de colaboración a los solicitantes del curso:

Los informes que presentarán podrán ser traducidos al japonés, a efectos de elegir los participantes y preparar la capacitación en el Japón. Se les ruega, por lo tanto, los presenten a la oficina local de JICA en formatos que permitan la redacción, de PowerPoint o Word.

*Encargados del curso en las oficinas locales de JICA:*

En caso de que los informes presentados por los solicitantes sean tan mayores que no caben en “*Kenshu Post*”, podrán meterlos ahí en formatos normalmente usados como PDF. Posteriormente, podrán compartir los datos originales vía *T drive* con los encargados del curso de JICA-Tsukuba.

## VI. ANEXO- II:

### Solicitantes del (grupo a: Técnicos) Cuestionario para el solicitante de 2018

#### 1. Información Básica

Nombre	
Organización	
Posición	

#### 2. Deber/misión de su organización

\* Por favor, explique deber/misión de su organización, enfocando las actividades de la "Tecnología para la construcción de sismo-resistente." (*Enumere y describa brevemente.*)

--

#### 3. Su deber/función en la organización

(De la manera más concreta posible, *enumere y describa brevemente.*)

--

4. Por favor analice los problemas/desafíos y cualidades de la construcción de sismo-resistente en zona objetivo que usted o su organización cubre. (*Describa brevemente.*)

#### ✓ Problemas o desafíos (esencial)

Problema 1	
Razones	
¿Qué piensa para superar este problema?	

Problema 2	
Razones	
¿Qué piensa para superar este problema?	

#### ✓ Cualidades (opcional... si hay) (*Describa brevemente.*)

Cualidad 1	
Razones	

--	--

5. Por favor analice los problemas/desafíos y cualidades de la construcción de sismo-resistente en su país. *(Describe brevemente.)*

Problema	
Razones	
¿Qué piensa para superar este problema?	

***Gracias por su cooperación***

## VI. ANEXO-III:

### Solicitantes del (grupo b: Funcionarios gubernamentales) Cuestionario para el solicitante de Funcionarios Gubernamentales

#### ■ Objetivos

- En el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (adoptado en marzo de 2015), se han adoptado 4 prioridades. En concreto, la "Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres" ha adoptado la transversalidad para la prevención de desastres a nivel central y regional y un Plan Estratégico de Prevención de Desastres. La "Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia" ha establecido iniciativas público-privadas para la promoción de la prevención de desastres a través de medidas suaves y duras (Promulgación y revisión del Acta de Estándares de Construcción, inversión en prevención de desastres, etc.).
- Al mismo tiempo, dentro del mismo marco se adoptaron siete targets globales y junto con la reducción del número de muertes y personas afectadas por los desastres, la reducción de la pérdida económica, también se determinó incrementar el número de países que formulen el plan estratégico de prevención de desastres nacional y regional.
- Además, en septiembre de 2015 se adoptaron los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). Se definieron 17 objetivos y 169 targets; en especial, en lo que respecta al objetivo 9 (infraestructuras fuertes) y el objetivo 11 (ciudades sostenibles), se ha confirmado una vez más que la prevención de desastres es un asunto importante en el desarrollo.
- Con el fin de promover las iniciativas anteriores, aunque se requiere la promulgación de normas técnicas sísmicas que aprovechen de los conocimientos de la presente capacitación y la creación de organismos técnicos para su revisión, etc., es necesario promover la mejora del conocimiento y comprensión del personal involucrado en las políticas de prevención de desastres a nivel nacional y regional (encargados de planificación y promulgación de medidas legales, encargados de presupuestos) de modo que cooperen con los técnicos para promover iniciativas ambiciosas.
- Por lo tanto, se estableció un nuevo curso dentro de este programa, destinado a los funcionarios gubernamentales y que se implementará a partir del año fiscal 2017.
- Las siguientes preguntas son un cuestionario sobre los conocimientos y necesidades tanto de su país como de ustedes, y nos servirán de referencia para evaluar el próximo año fiscal.

#### Información Básica

Nombre	
Organización	
Posición	

- Preguntas (Por favor, responda sólo a aquellas preguntas que le sea posible)

#### 1. Información general acerca de las leyes, reglamentos y presupuestos para la prevención de desastres de su país

- (1) **Por favor, describa la relación entre las leyes y reglamentos relacionados con la construcción y el sistema de leyes y reglamentos relacionados con la prevención de desastres.**

*(En Japón, bajo la Ley Fundamental de Contramedidas de Desastres se han estipulado: la filosofía de prevención de desastres, obligaciones, el organismo de prevención de desastres, la determinación del plan de prevención de desastres, la promoción de medidas de prevención de desastres, etc. La Ley de Estándares de Construcción y otras ordenanzas sobre prevención de desastres están fijadas bajo la Ley Fundamental de Contramedidas de Desastres.)*

--

- (2) Describa el posicionamiento del Plan de prevención de desastres dentro de la estrategia nacional de desarrollo, etc., y sobre la provisión de los estándares de construcción.

- (3) Describa las leyes de estándares relativas a la construcción, ordenanzas relacionadas, la presencia o ausencia de normas técnicas (tipos de estructuras, métodos de construcción, etc.).

- (4) Nombre los ministerios y organismos de investigación (central y regional) de los dependan las leyes básicas de construcción.

- (4-1) Para los responsables de la creación de las leyes básicas de construcción describa alguna de estas categorías: "ministerios", "organismos de investigación", "universidades".

- (5) Describa los métodos de aplicación de los estándares de construcción y el sistema de verificación. (En Japón, se diseña en base a los estándares, se aplica para su verificación y si no se obtiene el permiso del gobierno, no se puede edificar. Además de los estándares, hay otros reglamentos relacionados y estándares técnicos que establecen los procedimientos y las regulaciones detalladas para las estructuras, etc.)

- (6) La escala del presupuesto de inversión para la prevención de desastres en los ministerios y organismos competentes que intervienen en la construcción (central y regional)
- Con un porcentaje esquemático es suficiente.

## **2. Transversalidad de la prevención de desastres en su país, retos y medidas para la pre-inversión**

- (1) Describa la transversalidad de la prevención de desastres y el reconocimiento de los retos para la pre-inversión.

- (2) Medidas posibles con respecto al punto (1)

## **3. Objetivos, etc., de la asistencia en este curso para funcionarios gubernamentales**

- (1) Describa los temas principales que desea aprender en Japón con este curso para funcionarios gubernamentales.

- (2) Opine acerca de cómo llevar a cabo y acerca de los métodos de orientación en relación a la exposición y

debate en conjunto entre los funcionarios gubernamentales y los técnicos, que se realizará al final del curso para funcionarios gubernamentales en relación a los temas a resolver en las regulaciones de obras de construcción y las políticas de mejoramiento en su propio país

***Gracias por su cooperación***

## VI. ANEXO-VI: Calendario tentativo del programa en Japón (JFY2018)

May: Tentative Schedule of the program in Japan (JFY2018) Enhancement and Dissemination of Earthquake-resistant Technology for Buildings in Latin American Countries						
As of Jan. 11, 18						
Sun.	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Sat.
		1	2	3	4	5
				National Holiday Constitution Day	National Holiday Greenery Day	National Holiday Children's Day
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
Arrival in Japan	JICA Briefing	9:30-10:30 Opening Ceremony 10:30-12:00 Orientation, Guidance 12:00-13:00 Lunch 13:00-14:30 Computer 14:30-15:00 Facility Tour	Overview of Earthquake Engineering (1/1.5)	Seismic Design Codes I (1/2.5)  15:45-16:45 Instruction for Action Plan	*1 <sup>st</sup> Colloquium  Presentation of Inception Report (1/2.5)	
20	21	22	23	24	25	26
	*1 <sup>st</sup> Colloquium  Presentation of Inception Report (2/2.5)	*1 <sup>st</sup> Colloquium State-of-the-art building codes in each country (2.5/2.5) Overview of Earthquake Engineering (1.5/1.5)	Post-Earthquake Evaluation (1/1.5)	Seismic Design Codes I JICA Activities (2/2.5)	Policies of disaster management in Japan (1/1)	
27	28	29	30	31		
	Study Trip(1/4)	Study Trip(2/4)	Study Trip(3/4)	Study Trip(4/4)		

Regular Lecture time; 1.9:30~12:00, 2.13:00~15:30

\* : Presentation

June: Tentative Schedule of the program in Japan (JFY2018)  
 Enhancement and Dissemination of Earthquake-resistant  
 Technology for Buildings in Latin American Countries

As of Jan. 11, 18

Sun .	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Sat.
					1	2
					Seismic Design Codes I (2.5/2.5)  Sesmic Design Codes III (0.5/0.5)	
3	4	5	6	7	8	9
	Site Study (1/6)	Self Study for Action Plans for each country building codes (1/2)	*2nd Colloquium Presentation of Action Plans for each country building codes (0.5/0.5) One Group, Leaving from BRL, Closing Ceremony 1/2	Site Study (2/6)  One Group Departure for home	Material Tests (1/1.5)	
10	11	12	13	14	15	16
	Reinforced Concrete Structures I (1/2)	**Reinforced Concrete Structures II (1/3)	Reinforced Concrete Structures II (2/3)	Reinforced Concrete Structures I (2/2)	Post-Earthquake Evaluation(1.5/1. 5)  Masonry Structures II	
17	18	19	20	21	22	23
	Structural Dynamics I (0.5/0.5) Site Study (2.5/6)	Structural Dynamics II	Reinforced Concrete Structures II (3/3)	Reinforced Concrete Structures III (1/2)	*Reinforced Concrete Structures III (2/2)	
24	25	26	27	28	29	30
	Steel Structures	Masonry Structure I	Site Study (3.5/6)	Strong Earthquake Motion Observation  15:45—16:45 Supplementary to Material Tests (Building Materials Laboratory)	Site Study (4.5/6)	

Regular Lecture time; 1.9:30~12:00, 2.13:00~15:30

\* : Presentation

\*\* : Examination will be given

July: Tentative Schedule of the program in Japan (JFY2018) Enhancement and Dissemination of Earthquake-resistant Technology for Buildings in Latin American Countries						
As of Jan. 11, 18						
Sun	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Sat.
1	2	3	4	5	6	7
	Site Study (5.5/6)	Geotechnical Engineering	Self Study (1.5/2)  Material Tests (1.5/1.5)	Reinforced Concrete Structures IV	Microtremor Observation	
8	9	10	11	12	13	14
	Base Isolation Structures (0.5/0.5) Structural Response Control(0.5/0.5 )	Site Study (6/6)  Self Study (2/2)	*3rd Colloquium  Presentation of Action Plan (1/2)	*3rd Colloquium  Presentation of Action Plan (2/2)	GM  Leaving from BRI	Move to Ove rsea
15	16	17	18	19	20	21
	(Marine Day in Japan)  Oversea Program (1/9)  Masonry Structures(1/2)	Oversea Program (2/9)  Masonry Structures(2/2)	Oversea Program (3/9)  Practice(1/6)	Oversea Program (4/9)  Practice(2/6)	Oversea Program (5/9)  Seismic Design Codes II	
22	23	24	25	26	27	28
	Oversea Program (6/9)  Practice(3/6)	Oversea Program (7/9)  Practice(4/6)	Oversea Program (8/9)  Practice(5/6)	Oversea Program (9/9)  Practice(6/6)	Closing Ceremony 2/2 (JICA)  Spare date(0.5/0.5)	Depa rtur e for home
29	30	31				

Regular Lecture time; 1.9:30~12:00, 2.13:00~15:30

\* : Presentation

## *Para referencia:*

### **JICA y el Desarrollo de la Capacidad**

El concepto clave que ha venido sustentando las operaciones de JICA desde su establecimiento en 1974 ha sido su convicción de que el “desarrollo de la capacidad” es primordial para el desarrollo socioeconómico de cualquier país, independientemente del esquema operacional específico que se emprenda, esto es, asignación de expertos, proyectos de desarrollo, proyectos de estudios de desarrollo, programas de capacitación, programas JOCV, etc.

Dentro de esta amplia gama de programas, los Programas de Capacitación han ocupado siempre un lugar preponderante en las operaciones de JICA. Estos programas, que se llevan a cabo en Japón, ofrecen a los países socios oportunidades de adquirir los conocimientos prácticos acumulados por la sociedad japonesa. Los participantes enviados por los países socios pueden adquirir conocimientos útiles y recrear sus propios conocimientos para fortalecer su propia capacidad y la de la organización y sociedad a las que pertenecen.

Aproximadamente 460 programas organizados previamente abarcan una amplia gama de campos profesionales, que van desde educación, salud, infraestructura, energía, comercio y finanzas, hasta agricultura, desarrollo rural, corriente dominante de género, y protección medioambiental. Se viene personalizando una variedad de programas para abordar las necesidades específicas de diversas organizaciones objetivo, tales como organizaciones de elaboración de políticas, organizaciones de provisión de servicios, así como también instituciones académicas y de investigación. Algunos programas están dirigidos a cierto grupo de países que enfrentan desafíos similares para el desarrollo.

### **Experiencia de desarrollo de Japón**

Japón fue el primer país no occidental que modernizó exitosamente su sociedad e industrializó su economía. En el núcleo de este proceso, que se inició hace más de 140 años, se encontraba el concepto de “adoptar y adaptar” que permitió importar de países desarrollados una amplia gama de habilidades y conocimientos apropiados; estas habilidades y conocimientos se han adaptado y/o mejorado utilizando habilidades, conocimientos e iniciativas locales. Y, finalmente, ellos se asimilaron a la sociedad japonesa adecuándolos a las necesidades y condiciones locales.

Desde su tecnología de ingeniería hasta sus métodos de gestión de producción, la mayoría de los conocimientos y experiencia (“know-how”) que han permitido a Japón llegar a ser lo que es hoy en día ha emanado de este proceso de “adopción y adaptación” lo que, por supuesto, ha venido acompañado por innumerables fracasos y errores detrás del historial de éxito. Creemos que tales experiencias, tanto las exitosas como las no exitosas, serán de utilidad para nuestros socios que están tratando de abordar los desafíos que actualmente enfrentan los países en vías desarrollo.

Sin embargo, el compartir con nuestros socios todo este cuerpo de la experiencia de desarrollo de Japón es hasta cierto punto un desafío. Esta dificultad se relaciona, en parte, con el desafío de explicar el cuerpo de “conocimientos tácitos”, un tipo de conocimiento que no se puede expresar cabalmente con palabras o números. Adicionalmente a esta dificultad, se encuentran los sistemas socioculturales de Japón que difieren ampliamente de aquellos de otros países industrializados occidentales, y que, por lo tanto, todavía no son familiares a muchos países socios. En pocas palabras, el venir a Japón podría ser una manera de superar dicha diferencia cultural.

Por consiguiente, es el deseo de JICA invitar a cuantos líderes de países socios como sea posible para que vengan y nos visiten, que traten con los japoneses, y que sean testigos de las ventajas así como las desventajas de los sistemas japoneses, de modo que la integración de sus hallazgos los pueda asistir en alcanzar sus objetivos de desarrollo.



**CORRESPONDENCIA**

Para consultas y mayor información, póngase en contacto con la oficina de JICA o la Embajada de Japón. O envíenos su correspondencia a la siguiente dirección:

**JICA Tsukuba International Center (JICA TSUKUBA)**

**Domicilio: 3-6 Koyadai, Tsukuba, Ibaraki 305-0074, Japón**

TEL: +81-29-838-1111, FAX: +81-29-838-1776