



CAPACITACIÓN ENFOCADA EN GRUPO Y REGIÓN

INFORMACIÓN GENERAL DE

“Curso de Adecuación y Manejo de la Descarga de Aguas Residuales por las Mineras e Industrias”

課題別研修「鉱工業による廃水汚染対策」

AÑO FISCAL JAPONÉS 2015

NO. J15-04109 / ID. 1584797

Período del curso en Japón: Del 24 de agosto al 3 de octubre de 2015

Esta información corresponde a uno de los cursos de Capacitación Enfocada en Grupo y Región de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), que se implementará como parte de la Asistencia Oficial para el Desarrollo del Gobierno de Japón, en base al acuerdo bilateral entre ambos gobiernos.

I. Concepto

Antecedentes

La contaminación del agua provocada por los metales pesados (inorgánicos) en las aguas residuales de las actividades mineras e industriales tiene mucha posibilidad de causar otros problemas serios con las contaminaciones complejas en los ríos y en las zonas costeras. En América Central y del Sur también se habla la contaminación ambiental por la explotación minera del plan inadecuado y el rápido desarrollo industrial. Sin embargo, no se toma la política efectiva ni se realiza la medida eficiente contra la contaminación de las aguas residuales industriales, debido a la dificultad de encontrar el equilibrio con el desarrollo industrial, a la falta de comunicación interinstitucional sobre el asunto y a la capacidad tecnológica limitada.

Por tanto, esta capacitación tiene por objeto buscar las políticas y medidas adecuadas a través del intercambio de opiniones para los dichos países después de analizar los problemas de contaminación de descarga, teniendo los resultados investigados en Japón y obteniendo los conocimientos sobre las reglas, contramedidas y políticas establecidas por el mismo país, que ha tenido la misma experiencia en la época del rápido crecimiento.

¿Para qué?

Para que, en cuanto a las medidas y políticas eficaces para frenar la destrucción del medio ambiente y la generación de la contaminación ambiental procedentes de materias nocivas incluidas en las aguas residuales provocadas por las actividades mineras e industriales, las organizaciones interesadas que se encargan del control de la descarga de aguas residuales industriales (tales como los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local) ordenen las direcciones a seguir y los papeleos a desempeñar, y luego elaboren un Plan de Acción eficiente (consultar anexo 3).

¿Para quién?

Para los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local encargados del control de la descarga de aguas residuales industriales que contienen contaminantes varios tales como metales pesados generados a través de las actividades mineras e industriales. **(Para participar en este programa, cada país se requiere formar un equipo de tres personas pertenecientes a tres diferentes ministerios y/o municipios e incluir como mínimo un administrador oficial y/o un ingeniero.)**

¿Cómo?

En este programa de capacitación, a través del estudio de casos y de medidas y políticas del control de la descarga de aguas residuales industriales en Japón, y del intercambio de opiniones con otros países participantes que tienen problemas similares, cada país analizará los problemas de contaminación de aguas residuales industriales en su propio país y examinará posibles políticas y medidas adecuadas a las situaciones domésticas y posibles maneras de cooperación entre las organizaciones interesadas. Además para el análisis de los problemas y la elaboración de un Plan de Acción, está planeada una orientación en la que se adopta la forma "taller." Estas actividades se realizarán en equipos que consisten de tres personas por país.

II. Descripción

- 1. Título (Nº código):** Curso de Adecuación y Manejo de la Descarga de Aguas Residuales por las Mineras e Industrias (J15- 04109)
- 2. Período del curso en Japón:**
del 24 de agosto al 3 de octubre de 2015
- 3. Regiones o países objetivo: 7 países**
Argentina, Bolivia, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay
- 4. Capacidad del curso (Máximo número de participantes)**
21 participantes
- 5. Objetivo superior:**
Las organizaciones que se encargan del control de descarga de aguas residuales por las Mineras e Industrias (tales como los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local) trabajan en cooperación y promueven medidas y políticas eficaces para frenar la destrucción del medio ambiente y la generación de la contaminación ambiental procedentes de materias nocivas incluidas en las aguas residuales de actividades mineras e industriales, por medio de esfueltar para implementar el Plan de Acción.
- 6. Objetivo:**
 - (1) Objetivo del curso**
Los tres participantes que pertenecen a las organizaciones diferentes que se encargan del control de la descarga de aguas residuales por las mineras e industrias (tales como los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local) cooperan y la elaboran un Plan de Acción que sea eficaz y concreto para frenar la destrucción del medio ambiente y la generación de la contaminación ambiental procedentes de materias nocivas incluidas en las aguas residuales de actividades mineras e industriales. (En este Plan de Acción, se espera tratar los problemas de la contaminación actuales que enfrentan los participantes y/o los problemas institucionales.)
 - (2) Output (Resultado):**
(Actividades previas)
 - 1) Se analizan y verifican los problemas que tienen las organizaciones relacionadas con las aguas residuales de actividades mineras e industriales, se comprenden los problemas para resolver previamente y se resumen en un Informe del País (consultar anexo 2).**(Actividades en Japón)**
 - 2) A través de la comparación de regímenes y políticas del Japón y los de su país sobre la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales, se precisan y ordenan las tareas de su país en los aspectos institucionales y políticos.
 - 3) A través del estudio de casos del pasado en cuanto a la contaminación minera y de la inspección de los esfuerzos actuales al respecto, se precisan y ordenan los problemas y

las tareas en cuanto a la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales (incluidas medidas preventivas).

- 4) Se elabora un Plan de Acción como equipo encargado de solucionar problemas sobre la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales.
- 5) En la región de América Central y del Sur, se comparten los problemas y se realiza el aprendizaje mutuo en cuanto a la contaminación por la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales.

(Actividades posteriores)

- 6) El Plan de Acción elaborado en Japón se comparte entre las organizaciones encargadas del control de descarga de las aguas residuales por las mineras e industrias (tales como los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local) y las organizaciones toman acciones para implementar el Plan de Acción.

* Este curso se organiza a los mismos países durante tres años desde 2013 hasta 2015. Así que al terminar el curso en el año 2015, habrá un máximo de 9 cursillistas en cada país que hayan participado. Este curso tiene como objetivo que todos los cursillistas en cada país se colaboren para fortalecer gestiones hacia solución de problemas, y por tanto, es deseable que el Plan de Acción que se elabore cada año tenga la dirección en común de país durante tres años, en vez de que se elaboren los planes diferentes cada año. Por ese motivo, para elaborar el plan de acción, hay que hacer referencia al plan de acción preparado en el año anterior, así como realizar un estudio del plan anterior en equipo para ir desarrollando el contenido del Plan de Acción.

* Este curso se empezó en el año 2007, y ha aceptado anualmente aprendices desde Argentina, Bolivia, Cuba, y Perú. Los aplicantes al curso de este año que vienen de los países mencionados deben consultar el Plan de Acción llevado a cabo hasta ahora por los cursillistas de sus países. Los aplicantes de otros países pueden obtener los informes del Plan de Acción anterior por solicitar a JICA Kansai. Todos los aplicantes se requieren estudiar *Documento de Referencia del Plan de Acción* en el Anexo VII, 4.

7. Organizaciones a las que está destinado:

Los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local encargados del control de la descarga de aguas residuales que contienen metales pesados y otros contaminantes como producto de las actividades mineras e industriales.

8. Idioma utilizado en este programa: Español

9. Contenido de la capacitación:

(1) Actividades previas en el país del participante (de junio 2015 a agosto 2015)

Actividades preparatorias por las organizaciones participantes de los países participantes

[Objetivo de la unidad 1] Se analizan y verifican los problemas que tienen las organizaciones relacionadas con las aguas residuales de actividades mineras e industriales, se comprenden los problemas para resolver previamente y se resumen en un Informe del País.	
Módulo	Actividades
Informe del País	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y verificar los problemas que tiene cada país sobre las aguas residuales de actividades mineras e industriales, y comprender las tareas a ser tratadas. • Elaborar un Informe del País



(2) Actividades en Japón (del 24 de agosto al 3 de octubre de 2015)

Participación de los becarios seleccionados en el programa de capacitación en Japón

Introducción	
Módulo	Tema/Agenda/Método
Introducción	Orientación del curso
	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Presentación del Informe del País <ul style="list-style-type: none"> ◆ Se comparten informaciones, problemas y medidas de solución entre los países participantes
	Taller para analizar problemas y tareas/ Orientación sobre la elaboración del Plan de Acción
[Objetivo de la unidad 2] A través de la comparación de regímenes y políticas del Japón y los de su país sobre la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales, se precisan y ordenan las tareas de su país en los aspectos institucionales y políticos..	
Módulo	Tema
Régimen y política	Administración medioambiental en el gobierno central y los municipios de Japón
	Minas, contaminación minera y ley de seguridad minera en Japón
	Medidas para tratar los metales nocivos en Japón
	Régimen para auxiliar y asegurar a las víctimas
	Papel de los municipios en cuanto a contaminación minera
Discusiones y ordenamiento de tareas	
[Objetivo de la unidad 3] A través del estudio de casos del pasado en cuanto a la contaminación minera y de la inspección de los esfuerzos actuales al respecto, se precisan y ordenan los problemas y las tareas en cuanto a la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales (incluidas medidas preventivas)..	
Módulo	Tema
Adecuación y manejo de la descarga de aguas residuales industriales (estudio por caso)	Prevención de los daños contra la salud por descarga de aguas residuales industriales de fábricas (brote y medidas contra la enfermedad de Minamata)
	Procesamiento inorgánico de descargas de aguas residuales industriales (Inspección de las instalaciones del proceso de descarga de aguas residuales industriales de minas y metales pesados)
	Ordenamiento de tareas

[Objetivo de la unidad 4] Se elabora un Plan de Acción como equipo encargado de solucionar problemas sobre la adecuación y el manejo de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales.	
Módulo	Tema
Elaboración de un Plan de Acción como equipo	Elaboración, presentación y discusión de un Plan de Acción como equipo
[Objetivo de la unidad 5] En la región de América Central y del Sur, se comparten los problemas y se realiza el aprendizaje mutuo en cuanto a la contaminación por la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales.	
Formación de conocimientos comunes	Sesión de presentación de informes por país, discusión que tiene como objetivo elaborar un Plan de Acción, presentación del Plan de Acción, etc.

Puntos de atención especial

- 1) A través de este curso los participantes deben trabajar con computadora para elaborar el Plan de Acción y realizar problemas. Es recomendado para los porticipantes que traigan la suya propia para escribir en castellano y facilitar sus tareas en la manera cómoda mientras el curso de capacitación.
- 2) En este curso no se trata procesamiento para las aguas residuales orgánicas generados por las actividades domésticas. Los aplicantes quien tienen alto interés hacia procesamiento orgánico son recomendados solicitar un otro curso con enfoque en esos técnicos.



(3) Actividades posteriores en el país del participante (de octubre 2015 a enero 2016)

Los miembros del curso publicaran un informe y una Plan de Acción tras acabar el curso, al retornar a sus lugares de trabajo.

[Objetivo de la unidad 6] El Plan de Acción elaborado en Japón se comparte entre las organizaciones encargadas del control de descarga de las aguas residuales por las mineras e industrias (tales como los ministerios del gobierno central y las oficinas del gobierno local) y las organizaciones toman acciones para implementar el Plan de Acción.	
Posesión común del Plan de Acción entre las organizaciones de los participantes , y planificación hacia implementación del Plan de Acción	♣ Se comparte y se estudia el Plan de Acción elaborado en Japón por los participantes entre las organizaciones relacionadas con aguas residuales de actividades mineras e industriales y se toma acciones para aprobar e implementar el Plan de Acción.
Presentación del informe final a la oficina de JICA en su país (o a la Embajada de Japón)	♣ Se elabora un informe final de seguimiento, que incluye la descripción sobre el grado de avance de examen del Plan de Acción, y se lo presenta a la oficina de JICA (o a la Embajada de Japón) en el país del participante.

III. Condiciones y procedimientos para la postulación

1. Expectativas para las organizaciones participantes:

- (1) Este programa está diseñado principalmente para las organizaciones que pretenden abordar asuntos específicos o problemas operacionales identificados. Se espera que las organizaciones participantes utilicen el proyecto para aquellos propósitos específicos.
- (2) Se espera que las organizaciones participantes recomienden candidatos que satisfagan los requisitos de solicitud, y les den funciones claras para solucionar problemas de la organización.
- (3) Este programa está planeado con el motivo de fomentar la solución de problemas, y se espera que las organizaciones participantes realicen un análisis preliminar de problemas de su organización en las actividades previas al curso.
- (4) Se desea que las organizaciones participantes saquen buen partido de frutos provisionales que los cursillistas elaboran en Japón, y desarrollen actividades ulteriores. En caso de que no informen las actividades ulteriores, es posible que se suspenda la aceptación de participantes futuras de tal organización a partir del año siguiente.

2. Calificaciones de los candidatos:

Se espera que las organizaciones postulantes seleccionen a los candidatos que satisfagan las siguientes calificaciones.

(1) Calificaciones esenciales:

- 1) Ser trabajador en activo: Los candidatos tienen que ser encargados de la política o ingenieros que trabajan en los ministerios del gobierno central (se suponen ministerios de medio ambiente, de minería, de industria, de planificación, etc.) o en las oficinas del gobierno local responsables del control de la descarga de aguas residuales industriales conteniendo contaminantes tales como metales pesados a través de las actividades mineras e industriales. Las organizaciones postulantes tienen que satisfacer las siguientes condiciones en ocasión de la postulación.
 - En cada país, un equipo tiene que consistir en tres personas pertenecientes a diferentes ministerios y/o municipios que correspondan a dicho requisito. En la selección, se decide aceptar o no aceptar por equipo (no por candidato).
 - En cada equipo tiene que ser incluido como mínimo un administrador oficial y/o un ingeniero.
 - Un equipo que consista en menos de tres personas y/o en personas de mismos ministros o de mismas oficinas del gobierno local se excluye de la selección en principio. (Por consecuencia, no se admite la participación en el programa de capacitación.
 - Según las circunstancias de la postulación, será posible aceptar más de tres personas por país. En el caso que un equipo consista por más de tres personas, se tiene que indicar claramente la prioridad de los candidatos.

- 2) Años de experiencia: 5 años o más
- 3) Idioma: se requiere la habilidad suficiente del español para participar en cursos (leer, escribir, hablar y escuchar)
- 4) Salud: Deberá tener una buena salud física y mental para participar en el programa en Japón
- 5) No ser o haber sido militar

(2) Calificaciones recomendadas:

Edad: deseable los menores de 50 años

✘ La participación de las mujeres embarazadas o personas con enfermedades crónicas es sumamente difícil, ya que este curso requiere que los participantes se trasladen en el transporte público en la excursión de estudios, y que caminen en el lugar a visitar.

3. Documentos necesarios para la postulación

(1) Formulario de postulación:

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

* Embarazo (Favor de referirse a la sección 2.(2)✘)

Las participantes embarazadas deben invariablemente anexar los siguientes documentos, con el fin de minimizar todo riesgo para su salud:

1. Carta de la participante en que consta su consentimiento de asumir los riesgos económicos y físicos.
 2. Carta de consentimiento del supervisor de la participante.
 3. Carta del médico dando permiso para la participación en el entrenamiento.
- Solicitar al personal de JICA mayores detalles.

(2) Cuestionario: Los postulantes deben discutir de manera suficiente dentro del equipo para luego poder responder al cuestionario (anexo 1) que trata del control de aguas residuales de actividades mineras e industriales y presentarlo con el formulario de postulación. Si no se adjunta el cuestionario, la postulación no se acepta. (El cuestionario respondido se utiliza como referencia en el proceso de la selección.)

* Tanto el formulario de postulación como el cuestionario debe ser escrito a máquina o en letra de molde (no se permite escribir en letras cursivas).

* Se plantea que los participantes presenten un Informe del País después de llegar a Japón (30 minutos cada país), por lo tanto, después de recibir el aviso de aceptación y antes de viajar a Japón, deben preparar el dicho informe (materiales y/o datos de presentación) basado principalmente en los puntos que aparecen en el cuestionario. Referir Anexo 2 para más información sobre el Informe del País.

* Los postulantes seán aceptados con la condición de tener acuerdo de aprobación enter el comité del consejo técnico de este programa de capacitación, JICA y la organización ejecutora de la capacitación técnica.

(3) 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.

4. Procedimiento de postulación y selección:

(1) Envío de los documentos de postulación:

Fecha límite para aceptar los documentos en JICA Kansai: el 19 de junio del 2015

Atención: Confirмен la fecha límite para entregar los documentos a la oficina de JICA o Embajada de Japón en cada país correspondiente.

(2) Selección:

Los documentos de postulación serán enviados a la oficina principal de JICA en Japón que administra este programa de capacitación, tras la selección por parte del gobierno del país correspondiente y JICA (o Embajada de Japón) en dicho país. Luego se realizará la selección en el JICA en Japón a través de la conferencia con las partes encargadas.

En la selección, se da mayor importancia al grado de fuerza de voluntad que tengan las organizaciones postulantes por aprovechar esta capacitación a nivel organizacional.

(3) Aviso de aceptación:

El resultado de la selección se avisará a la oficina de JICA (o Embajada de Japón) del país correspondiente para el 17 de julio de 2015.

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 término del programa, de acuerdo con el calendario de viaje 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 reglamento de hospedaje y no cambiar el hospedaje designado por JICA.

(9) Participar en la totalidad del programa, incluyendo las actividades previas y posteriores indicadas en II-9 de esta G. I. (Información General).

IV. Aspectos Administrativos

1. Organizador: Centro Internacional de JICA Kansai (JICA Kansai)

(1) Nombre: JICA Kansai

(2) Contacto: Sra. Midori NAMBA

(Namba.Midori@jica.go.jp, jicaksic-unit@jica.go.jp)

2. Socio de implementación:

(1) **Nombre :** Centro de la Fundación del Medio Ambiente Global

(2) **URL:** <http://gec.jp/> (inglés)

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 ofrece a los becarios el siguiente alojamiento durante su estadía en Japón.:

Centro Internacional de JICA Kansai (JICA Kansai)
Dirección: 1-5-2, Wakinohama-kaigandori, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 651-0073, Japón
TEL: 81-78-261-0383 FAX: 81-78-261-0465
(Donde “81” es el código de país para Japón y “78” es el código de área local)

* En caso de no poder asegurar el alojamiento arriba mencionado, JICA les ofrece otro alojamiento apropiado.

Para tener más información de JICA Kansai, visite la siguiente URL.

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

5. Gastos:

JICA sufragará los siguientes gastos de los participantes:

(1)Asignación para hospedaje, alimentación, gastos de estadía, vestimenta, y embarque.

(2)Gastos para tours de estudio (básicamente en la forma de boletos de trenes.)

(3)Atención médica gratuita para los participantes que se enferman tras su arribo en 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 previa a la salida:

Se realizará una orientación previa a la salida en la oficina de JICA del país correspondiente (o Embajada de Japón), para proporcionar a los participantes los detalles acerca del viaje a Japón, las condiciones del taller y otros asuntos.

V. Otras informaciones

1. Con anterioridad al viaje a Japón, los sres. participantes definitivamente aprobados serán invitados a una reunión de orientación en la que el funcionario de la Oficina de JICA o de la Embajada de Japón proporcionará a ellos una serie de informaciones detalladas sobre el itinerario del vuelo a Japón y otros.
2. A los sres. participantes que hayan terminado el Curso de Capacitación serán entregados por parte de la JICA sus correspondientes Diplomas de Estudios.
3. En la sala de computadoras del Centro Internacional de Kansai – JICA estará a disposición 14 computadoras con conexión a Internet. Debido a que las habitaciones donde se hospedarán los entrenados tendrán los terminales de LAN con conexión a Internet, se recomienda traer sus propias computadoras portátiles.
4. Las asignaciones para alojamiento, manutención, ropa y envíos serán depositadas en su cuenta bancaria temporal en Japón de 2 a 5 días después de su llegada a Japón. Traiga dinero en efectivo/cheques de viajero para cubrir sus gastos durante los primeros 2 a 5 días después de su llegada.
5. Es muy importante que cambie su moneda a yenes japoneses en cualquiera de los aeropuertos en los cuales haga escala, o en el Aeropuerto de Kansai tan pronto llegue. Después de esto le resultará difícil hacerlo, ya sea por falta de lugares o por falta de tiempo durante la capacitación.

VI. Anexo 1

Cuestionario sobre el control de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales

- * Este cuestionario tiene por objetivo verificar la situación actual del control de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales en los países participantes con el fin de ofrecer un curso de capacitación adecuado a las necesidades de cada uno, por lo cual se ruega responderlo de manera clara y detallada más posible, consultando entre los participantes del mismo país.
- * Este curso de capacitación se viene realizando desde el año fiscal 2007 y se han invitado participantes de Argentina, Bolivia, Cuba y Perú desde el inicio. Los participantes de los países mencionados deberán rellenar el cuestionario con referencia al Plan de Acción y otros documentos elaborados por ex-participantes.

A. Sobre las leyes y normas

Preguntaremos acerca de las leyes y controles de su país para las aguas residuales de actividades mineras e industriales. Al tiempo que responde a estas preguntas, profundice su entendimiento acerca de las medidas contra la contaminación provocada por las aguas residuales de actividades mineras e industriales.

Una vez aceptados, los participantes del mismo país deberán resumir en una sola las respuestas para cada una de las preguntas A-1-8.

- A-1. Escriba el nombre de los gobiernos centrales y locales con el control de las aguas residuales de actividades mineras e industriales, así como sus misiones (responsabilidades). Incluya en especial el organigrama de la organización a la cual pertenece (el organigrama que describa su lugar de trabajo).
(Una vez aceptados los participantes, revise y corrija el organigrama de forma tal que represente la relación entre los lugares de trabajo de los diferentes participantes del mismo país.)
- A-2. Leyes principales relacionadas con el control de las aguas residuales de actividades mineras e industriales en su país y resumen de cada una. Los participantes de Argentina, Bolivia, Cuba y Perú se requieren indicar las partes cambiadas y explicarlas en detalle en caso de las leyes principales relacionadas se han cambiado desde el año pasado.

Año de puesta en vigor	Nombre de la ley	Resumen y características de la ley

A-3. Escriba los estándares de efluentes de minería e industriales establecidos en su país para los parámetros con prioridades siguientes.

Parámetro	Rango/Valor máximo permitido	Unidad	Fecha de establecimiento
Cadmio			
Plomo			
Arsénico			
Mercurio total			
Mercurio (alquil-mercurio)			
Benceno			
pH			
Demanda biológica de oxígeno (DBO)			
Demanda química de oxígeno (DCO)			
Sólidos suspendidos (SS)			
Extractos de n-hexano			
Cobre			
Nitrógeno			
Fósforo			
Otros (por favor especifique):			

*1: Los estándares de efluentes significan los criterios para controlar la contaminación de las aguas residuales ya tratadas en las instalaciones de tratamiento de aguas residuales de las minas y plantas al momento de ser emitidas a fuentes de agua públicas tales como ríos y lagos.

Referencia: Estándares de efluentes para aguas residuales industriales en Japón (Inglés)
<http://www.env.go.jp/en/water/wq/nes.html>

*2: Si existen los estándares de efluentes diferentes para las aguas residuales de las mineras y para las aguas residuales de otras industrias, complete un tabla por cada un estándar.

A-4. Describa brevemente el estado de ejecución de los estándares de efluentes para aguas residuales de minerías e industriales por parte de las autoridades (gobierno central, gobiernos locales o instituciones públicas relacionadas) y el estado de cumplimiento por parte de las empresas (industrias mineras y otras).

A-5. ¿La autoridad que administra las minas hace la inspección de la descarga de aguas residuales de mineras, o lo hacen otras autoridades?

A-6. ¿Qué medidas se toman contra las mineras e industrias, en caso de que no hayan respetado los estándares de efluentes? Por ejemplo, la orden para mejoramiento, suspensión de operación, multa, etc.

- A-7. ¿Existe algún sistema de subsidios por parte del gobierno para el tratamiento de aguas residuales de mineras e industriales o un sistema de crédito para financiar el mejoramiento de instalaciones?
- A-8. Si se aplica algún sistema de PPP (Principio de que quien contamina paga) para las aguas residuales de mineras e industriales (impuesto medioambiental a las aguas residuales industriales, etc.), haga un resumen de dicho sistema y describa el estado de ejecución y los efectos concretos como medidas para controlar la contaminación por aguas residuales industriales.
- A-9. ¿Tienen las instituciones de investigación de su país alguna actividad en el área de tratamiento de aguas residuales industriales? ¿Concretamente qué estudios se hacen?

B. Problemas que enfrenta con respecto a las aguas residuales de actividades mineras e industriales
--

Aquí estableceremos claramente los problemas que enfrenta su país y su lugar de trabajo con respecto a las aguas residuales de actividades mineras e industriales. En este curso de capacitación los participantes de su país forman un equipo que elaborará un Plan de Acción para resolver los problemas que presente cada uno.

- B-1. ¿Cuál es el sector industrial que presenta más problemas con respecto al tratamiento de aguas residuales industriales en su país actualmente? ¿Qué problemas tiene ese sector industrial? Por ejemplo, problemas tecnológicos, financieros, sistemáticos, etc.
- B-2. ¿Qué problemas de contaminación en concreto enfrenta su lugar de trabajo?
- B-3. Describa los problemas u obstáculos a nivel de organización que enfrenta en su lugar de trabajo para resolver los problemas de contaminación de agua que responde en la pregunta anterior.
- B-4. ¿Tiene usted la autoridad para ejecutar el Plan de Acción que ha planteado? Si no la tiene, ¿quién es el superior o cuál es la organización superior con autoridad para ejecutar su Plan de Acción?

VII. Anexo 2

Informe del País

En este curso todos los participantes mostrarán primero el Informe del País. Con el Informe del País se determinará la situación actual de las aguas residuales de la minería y la industria en cada país y se clarificarán y compartirán los problemas con los participantes. Se buscarán soluciones a través del curso en Japón, estableciendo objetivos y reflejándolos en un Plan de Acción que pueda ejecutarse en su país.

Sólo un informe será elaborado por país basado en coordinación entre los 3 participantes antes de la fecha limite abajo mencionado.

A. Trazado del Informe del País.

Contenido:

1. Introducción
 - (1) Participantes
 - (2) Países
 - (3) Nombre y organigrama de la organización y descripción de las funciones de los participantes

2. Contenido del cuestionario sobre el control de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales.
 - Por favor, explique de manera concisa los contenidos del Anexo 1 «Cuestionario sobre el control de la descarga de aguas residuales de actividades mineras e industriales».
 - En particular, explicar la respuesta de cada participante a la pregunta “B-2. ¿Qué problemas de contaminación en concreto enfrenta en su lugar de trabajo?” y “B-3. Describa los problemas u obstáculos a nivel de organización que enfrenta en su lugar de trabajo para resolver los problemas de contaminación de agua que responde en la pregunta anterior.”

Forma:

- Después de una debate entre los miembros cada país hará una presentación.
- Data de presentación (Microsoft Powerpoint, etc.)
- Deberá ser de unas diez diapositivas

Idioma:Español (Será traducido al japonés)

Fecha limite: el jueves 6 de agosto de 2015

Se debe enviar el archivo del Informe del País por email a:
Midori Namba, JICA Kansai (Namba.Midori@jica.go.jp)

B. Presentación del Informe del País.

Fecha, hora y Lugar: Serán informadas después que inicie el curso en Japón

Trazado de la presentación :

A. Usando la presentación presentada en el informe de los países, tres personas de cada país la presentaran en equipo.

- Presentación : 10 minutos
- Preguntas y respuestas: 20 minutos
- Total: 30 minutos (Se incluye el tiempo para traducir Español-Japonés)

A la presentación se requiere poner atención a lo siguiente:

- incluir la autoperseñtación de cada participante con la información sobre su especialidad como título, función de su trabajo y campo especializado.
- explicar con el émfasis en “B-2: problemas que enfrenta con respecto a las aguas residuales de actividades mineras e industriales” y “B-3: problemas u obstáculos que enfrenta en su lugar de trabajo a nivel de organización para resolver los problemas de contaminación de agua que responde en la pregunta anterior.”
- explicar lo más brevemente posible sobre la información básica del país (como la geografía, el clima, y otros).

Otros:

- Traer las presentaciones en un USB.
- Traer documentos como informes anuales, informes, panfletos, diapositivas, vídeos, fotografías, etc. para entender las condiciones actuales del medio ambiente de vuestros países visualmente.

VIII. Anexo 3

Guía del Plan de Acción

- (1) Al finalizar el curso de capacitación, se le pedirá a todos los participantes que formulen un Plan de Acción.
- (2) Para la formulación del Plan de Acción, elija un tema que identificó durante este curso de capacitación y/o mencionó en el informe de su país, y utilizando los conocimientos obtenidos durante este curso, cree SU PROPIO componente de acción (= Plan de Acción), no un plan gubernamental.
- (3) Intente utilizar en el plan los recursos humanos y financieros existentes en su organización de la manera más eficiente y efectiva posible.
- (4) Se le pedirá que presente el Plan de Acción del siguiente modo:

<Contenidos (Recomendado)>

- a. Título
- b. Antecedentes
- c. Objetivos (Metas)
- d. Beneficiarios directos e indirectos
- e. Componente de acción
- f. Cronograma de implementación
- g. Recursos necesarios
- h. Agencias responsables y sus roles
- i. Estrategias y tácticas para implementación
- j. Monitoreo y evaluación
- k. Presupuesto y recursos

- (5) Prepare el material de la presentación, y si el tiempo lo permite, elabore un resumen.
- (6) Presentará su Plan de Acción el () de () para una revisión y discusión preliminar
- (7) Finalizará materia de la presentación de su Plan de Acción el () de (). Consultación adicional será disponible el () del ().
- (8) Entregará su Plan de Acción el () del ().
- (9) Presentará su Plan de Acción el () del ().
- (10) Una vez en casa, implementará su Plan de Acción en su país.

IX. Anexo 4

DOCUMENTO DE REFERENCIA DEL PLAN DE ACCIÓN

Presentamos el documento titulado *Reflexiones sobre los planes de acción trienales*, como un referenciapara elaborarun plan de acción en este curso de capacitación.

Este *Curso de adecuación y manejo de la descarga de aguas residuales de la minería y la industria* es el proyecto que sigue al curso de capacitación por regiones denominado *Curso de adecuación y manejo de la descarga de aguas residuales por las mineras e industrias en América Central y del Sur*, celebrado del año 2007 al año 2012. Para este curso se invitó a tres participantes por país, que elaboraron un plan de acción para cada país. A continuación, presentaremos un escrito que resume los resultados del seminario de seguimiento del mencionado curso de capacitación, que fue realizado en Perú en febrero del 2010 (dirigido a los participantes del curso del 2007 al 2009).

El informe del seminario está disponible en la siguiente URL:

http://gec.jp/gec/en/Publications/fu_Peru-es.pdf

Reflexiones sobre los planes de acción trienales

Durante los tres años que duró el curso de capacitación anterior, yo impartía la clase de elaboración del plan de acción a los participantes. En este curso de capacitación, se invitó a un total de 21 participantes de siete países invitados de la región latinoamericana, donde se asignaron tres cupos por país para funcionarios de las organizaciones que se encargan del control de descarga de aguas residuales por las mineras e industrias tales como las autoridades competentes en materia de desarrollo de la minería y gestión ambiental, y gobiernos locales. El curso tenía como objetivo crear oportunidades de colaboración entre las instituciones públicas involucradas dentro de la cada país y así mismo lograr una colaboración horizontal intrarregional en la región latinoamericana, lo cual caracteriza este curso de capacitación. Respondiendo a esta intención diseñada para el curso de capacitación, se orientó sobre la elaboración del plan de acción en un esfuerzo conjunto de colaboración entre los tres participantes de cada país, por regla general. Enseñé a los participantes que el plan de acción no debía ser una simple mención de los planes maestros y los programas y proyectos a gran escala estatales, sino que debían escoger los temas sobre el desarrollo de la capacidad de respuesta en la gestión de las aguas residuales mineras e industriales que fueran ejecutables por los funcionarios participantes para resolver los problemas concretos a los que se enfrentaban, como el de la contaminación del agua o el de los sistemas institucionales.

En este seminario de seguimiento, realizado en Perú, los participantes de cada país hicieron una presentación del avance de la ejecución de su plan de acción. Los ejemplos de Colombia y Perú muestran que sus planes de acción fueron ejecutados sólidamente y mencionan los logros concretos obtenidos a través del uso efectivo de los programas y proyectos existentes en el gobierno y sus recursos financieros, que superaron nuestras expectativas. El ejemplo de Chile pretende crear las normas para prevenir la contaminación por las aguas de contacto conocidas como aguas ácidas, provenientes de los depósitos mineros. Como parte de la ejecución del plan de acción, se realizan revisiones internas del gobierno y persistentes ajustes de la dirección del plan independientemente del año fiscal correspondiente. En el contexto del desarrollo de capacidades, se observa que los participantes están llevando a

cabo su plan de acción de forma constante.

En el seminario de seguimiento realizado en Perú, me hice cargo de la sesión denominada *Reflexiones sobre los planes de acción trienales* para generalizar y resumir estos planes, cuyos objetivos eran los siguientes:

- (1) Analizar los puntos comunes y diferencias de los 21 planes de acción trienales.
- (2) Brindar un indicador común para medir el avance de la ejecución de los planes de acción (un sistema de *benchmarking* para medir el avance).
- (3) Averiguar los elementos de éxito y obstáculos de los planes de acción ejecutados y presentados en este seminario en Perú.

Lo anterior pretende lograr la enseñanza mutua de los participantes del curso y su uso práctico para promover la ejecución de los planes de acción de aquí en adelante.

En la actualidad no existe una fórmula para este tipo de método. A continuación describo brevemente el método que apliqué en esta capacitación para que sirva como referencia en el futuro:

- (1) Análisis de los puntos comunes y diferencias de los planes de acción.

Desde un punto de vista general, los más de 21 planes de acción de estos tres años son diversos y también tienen puntos comunes. Cada plan contiene distintos elementos en su objetivo general, objetivos específicos y actividades, que se pueden clasificar en dos grupos (o ejes):

- 1) tipos de contaminación elegido en el plan de acción (contaminantes y fuentes de contaminación, entre otros) y ;
- 2) diversos enfoques y aspectos de las medidas de prevención de la contaminación o para la gestión ambiental.

En concreto, se pueden encontrar los siguientes elementos que corresponden a cada eje:

Tabla 1. Tipificación de los ejes de los planes de acción (2007- 2009)

1) Tipos de contaminación elegido en el plan de acción (contaminantes y fuentes de contaminación, entre otros)	2) Diversos enfoques y aspectos de las medidas de prevención de la contaminación o para la gestión ambiental
<ul style="list-style-type: none"> • Problema de contaminación por mercurio y cianuro proveniente de minas a pequeña escala (minas ilegales) • Otros problemas de contaminación del agua causada por minas a pequeña escala (minas ilegales) • Problema de contaminación del agua causada por el desarrollo de las minas a escala media y grande • Problema de contaminación del agua por ácido sulfúrico causada por el desarrollo de las minas de carbón • Problema de contaminación hídrica causada por la explotación de gravas de los ríos • Problema de la contaminación del agua causada por las aguas de contacto conocidas como aguas ácidas, provenientes de los depósitos mineros • Problema de contaminación del agua causada por minas cerradas • Problema de contaminación del agua con materia inorgánica proveniente de aguas residuales industriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Información ambiental (vigilancia de la calidad del agua y de las aguas residuales, análisis e inventario de las fuentes de contaminación, etc.) • Apoyo científico y técnico, y producción más limpia • Fomento del desarrollo sostenible de la minería y la industria • Aumento de la capacidad institucional y de la colaboración interinstitucional • Aprobación de normas y regulaciones ambientales • Concienciación ambiental de la población • Aspectos sociales y económicos de las partes interesadas

<ul style="list-style-type: none"> • Problema de contaminación del agua con materia orgánica proveniente de aguas residuales industriales (industria alimenticia, etc.) • Contaminación por aguas servidas domiciliarias y residuos sólidos vertidos • Gestión de la calidad del agua en los ríos y canales (como fuentes de contaminación se incluyen todas las fuentes, como la minería y otras industrias) • Conservación de la calidad del agua en las aguas interiores y marinas (como fuentes de contaminación se incluyen todas las fuentes, como la minería y otras industrias) 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de los proyectos de infraestructura pertinentes • Financiamiento
---	---

Al dibujar un matriz con estos dos ejes, se pueden representar todos los planes de acción en dicho matriz. Esto permite identificar los puntos comunes y diferencias de cada país. El caso de Colombia evidencia que hay iniciativas coherentes en varios aspectos para resolver el problema de la contaminación por mercurio y cianuro proveniente de minas a pequeña escala. Parece que la acumulación de estos esfuerzos coherentes lleva a la ejecución del plan de acción. Los problemas de Venezuela también se concentran en este mismo tema, solo que en este caso hay muchas dificultades para llevar a cabo el plan de acción. El caso de Chile también presenta iniciativas coherentes para resolver el problema de la contaminación del agua causada por las aguas de contacto conocidas como aguas ácidas, provenientes de los depósitos mineros. Los casos de Perú y Bolivia muestran iniciativas coherentes para resolver el problema integral que es la gestión de la calidad del agua en los ríos y, en el caso de Cuba, el problema más amplio de la conservación de la calidad de las aguas interiores y marinas. En Argentina es evidente que se están elaborando planes de acción factibles, centrándose en el aspecto científico y técnico, y del desarrollo sostenible de las minas. Se espera que se utilice este sistema de coordenadas para generalizar los puntos comunes y diferencias de los planes de acción elaborados por los participantes del curso, promover la enseñanza mutua de los participantes y lograr una cooperación horizontal en el futuro.

Tabla 2. Representación de los planes de acción (2007-2009)

Enfoque	Información ambiental (vigilancia de la calidad del agua y de las aguas residuales, análisis e inventario de las fuentes de contaminación, etc.)	Apoyo científico y técnico, y producción más limpia	Fomento del desarrollo sostenible de la minería y la industria	Aumento de la capacidad institucional y de la colaboración interinstitucional	Aprobación de normas y regulaciones ambientales	Concienciación ambiental de la población	Aspectos sociales y económicos de las partes interesadas	Preparación de los proyectos de infraestructura pertinentes	Financiamiento
Fuentes de contaminación y contaminantes									
Problema de contaminación por mercurio y cianuro proveniente de minas a pequeña escala (minas ilegales)	Venezuela 2008	Colombia 2007 Colombia 2008 Venezuela 2008 Venezuela 2009	Colombia 2007 Colombia 2008 Venezuela 2009	Colombia 2009 Venezuela 2008		Venezuela 2008 Venezuela 2009	Venezuela 2009		Venezuela 2008
Otros problemas de contaminación del agua causada por minas a pequeña escala (minas ilegales)			Chile 2009						
Problema de contaminación del agua causada por el desarrollo de las minas a escala media y grande		Bolivia 2009		Bolivia 2009					
Problema de contaminación del agua por ácido sulfúrico causada por el desarrollo de las minas de carbón	Venezuela 2007						Venezuela 2007		
Problema de contaminación hídrica causada por la explotación de la gravas de los ríos			Argentina 2007						
Problema de la contaminación del agua causada por las aguas de contacto conocidas como aguas ácidas provenientes de los sedimentos mineros			Chile 2009		Chile 2008				
Problema de contaminación del agua con materia inorgánica proveniente de aguas residuales industriales					Perú 2008	Perú 2008	Perú 2008		
Problema de contaminación del agua con materia orgánica proveniente de aguas residuales industriales (industria alimenticia, etc.)		Argentina 2008			Cuba 2008				
Contaminación por aguas servidas domiciliarias y residuos sólidos vertidos				Bolivia 2007 Perú 2008		Perú 2008		Perú 2008	
Gestión de la calidad del agua en los ríos y canales (como fuentes de contaminación se incluyen todas las fuentes, como la minería y otras industrias)	Bolivia 2008 Perú 2007 Perú 2008 Perú 2009	Argentina 2009 Perú 2009		Bolivia 2008 Chile 2007 Perú 2009	Bolivia 2008 Perú 2007	Bolivia 2008 Chile 2007 Perú 2007 Perú 2009	Perú 2007		
Conservación de la calidad de las aguas interiores y marinas (como fuentes de contaminación se incluyen todas las fuentes, como la minería y otras industrias)	Cuba 2007 Cuba 2008	Cuba 2007 Cuba 2008 Cuba 2009	Cuba 2009	Cuba 2008		Cuba 2007			

- (2) Brindar un indicador común para medir el avance de la ejecución de los planes de acción (un sistema de *benchmarking* para medir el avance)

La ejecución de los planes de acción elaborados por los participantes del curso en temas de desarrollo de capacidades como temas básicos promulgarán reformas y mejoras progresivas en las áreas correspondientes realizando las siguientes acciones: formación de recursos humanos, aumento de la capacidad técnica, mejoras institucionales, como la promulgación de la norma de las aguas residuales, fortalecimiento institucional, cooperación interinstitucional y cambios en las conductas mediante actividades de sensibilización de la población. Estas acciones serán realizadas en los órganos del gobierno a los que pertenecen los participantes del curso y en la sociedad, superando las dificultades que se presenten. Su avance será complicado, con altibajos y difícil de pronosticar en el momento de la elaboración del plan de acción por los participantes. Por esta razón, no se puede aplicar el método convencional de administración del proceso de trabajo pronosticable de un proyecto de ingeniería.

Dado lo anterior, en este seminario en Perú presenté los modelos lineal e interactivo, que explican los procesos de reforma en los países en desarrollo que argumentan Grindle y Thomas¹, y apliqué el modelo interactivo como indicador del avance de la ejecución del plan de acción.²

Este modelo interactivo se centra en la etapa de implantación de una reforma y considera los siguientes siete pasos como su proceso de implantación:

- 1) Establecer las tareas a solucionar, 2) Agenda política, 3) Etapa de decisión (por el nivel de tomadores de decisión), 4) Definir las características políticas, 5) Conflicto entre los actores y coordinación, 6) Implementación o rechazo por el pueblo y/o burocracia (Decisión general) y 7) Etapa en que se requiere los recursos políticos, financieros, administrativos, y técnicos.

Además, en este modelo se supone que todas las etapas de implantación de la reforma conllevan la posibilidad de oposición, indiferencia y no cooperación de las partes interesadas, lo que llevaría al abandono o regreso a la etapa de establecer las tareas a solucionar. Lo anterior coincide bien con los esfuerzos realizados para llevar a cabo el plan de acción y las dificultades a las que se enfrentaron los participantes del curso relatados en sus informes de ejecución del plan de acción.

Para establecer un marco que indique en qué etapa se encuentra la ejecución de un plan de acción y que especifique la trayectoria de su ejecución, se elaboró la tabla titulada *¿Dónde están ustedes?* en base a los siete pasos del proceso de implantación de una reforma según el modelo interactivo, con el objetivo de motivar a la discusión espontánea a los participantes sobre el progreso de la ejecución del plan de acción. Parece que los participantes comprendieron bien la intención y se logró generar discusiones activas. Debido al factor tiempo, se les solicitó que rellenaran el documento sobre el alcance del plan de acción tras el regreso a sus países de origen y su posterior envío.

¹ Grindle, Merilee S. y Thomas, John W., *Public Choices and Policy Change, The Political Economy of Reform in Developing Countries*, Baltimore y Londres: The Johns Hopkins University Press, 1991.

² Hashimoto, Hideo, autor y editor. *Estudio sobre los asesores japoneses en política pública a largo plazo para los países en desarrollo*. IIAS (Institute for International Advanced Study), 2008. En mi participación en el capítulo IV (Análisis de la integridad de los asesores de política pública a largo plazo), propuse la aplicación del modelo interactivo de Grindle y Thomas para analizar las actividades de los asesores de política pública a largo plazo.

- (3) Averiguar los elementos de éxito y obstáculos de los planes de acción ejecutados y presentados en este seminario de Perú.

En base al análisis anterior, los participantes discutieron sobre los elementos de éxito y obstáculos identificados en la ejecución de los planes de acción. Los participantes eran activos para comentar, aunque, por falta de tiempo, tomé la decisión de que me enviaran sus comentarios tras regresar a sus países. En este documento se resume lo señalado en el seminario así como mi interpretación a partir de los informes de los participantes, como se detalla a continuación:

Tabla 3. Los elementos de éxito y obstáculos en la ejecución de los planes de acción

1) Los elementos de éxito	2) Los elementos de obstáculos
<ul style="list-style-type: none"> • El plan de acción no solo reguló las acciones de desarrollo de las empresas mineras objeto de regulación, sino que también ayudó a lograr la cooperación de estas empresas para promover un desarrollo sustentable minero (Argentina, 2007). • Se ejecutó un plan de acción sumamente compacto para minimizar la dependencia de los factores externos, como los recursos financieros y humanos (Argentina, 2009). • Después de regresar al país, se presentó el plan de acción dentro de la organización y a otras instituciones pertinentes para su aprobación (Argentina, 2009). • Como fuente de financiamiento para ejecutar el plan de acción, se aprovechó el presupuesto existente para programas y proyectos (Colombia, 2008). • Cada año los participantes de distintas instituciones elaboraron un plan de acción en temas comunes usando diferentes enfoques y ejecutándolo en distintos lugares, y se acumuló el saber hacer en la ejecución (Colombia). • Se integró el plan de acción en un programa estatal existente ya aprobado como parte del proceso de ejecución y se obtuvo su aprobación (Colombia, 2008, Perú y Cuba). • Los participantes son miembros de las instituciones pertinentes importantes y se logró la colaboración interinstitucional (Cuba). • Se creó una comisión oficial que incluía las instituciones a las que pertenecían los participantes del curso y se garantizó una colaboración y cooperación sostenibles entre los participantes (Perú). • Asumieron sus propios gastos y tiempo para ejecutar el plan de acción (Venezuela, 2009). 	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo de los participantes que elaboraron el plan de acción no pudo colaborar después de su regreso al país, ya que trabajan en delegaciones geográficamente remotas (Colombia, 2008). • Algunas empresas mineras de producción de oro se opusieron (Colombia, 2008). • Hay el cambio de la norma del código de minas (Colombia, 2008). • Hay muchas diferencias de opinión dentro del gobierno con respecto al cambio en la política que ha existido hasta el momento (Chile, 2008). • No es fácil lograr la cooperación de los gobiernos locales (Perú). • Los gobiernos locales tienen recursos financieros, pero no saben aprovecharlos y los gastan en proyectos despilfarradores (Perú). • Aunque hubo posibilidades de garantizar las fuentes de financiamiento, aún no se ha logrado atraer el interés de las instituciones pertinentes (Venezuela, 2007). • La mina de carbón objeto del proyecto está cerrada por una huelga de los sindicatos de trabajadores y no es el momento propicio para proponer medidas de prevención contra las aguas residuales (Venezuela, 2007). • Con el cambio del ministro de medio ambiente, todo se tuvo que empezar de cero (Venezuela, 2008). • No se ha podido obtener el financiamiento (Venezuela, 2008). • El precio del oro tiende a subir y las microempresas mineras están activas. En estas circunstancias no funcionan los incentivos de la reducción de costes mediante la reducción del uso de mercurio (Venezuela, 2008).

En los últimos años, en la cooperación ambiental que realiza la JICA, el tema del desarrollo de capacidades se ha vuelto un tema central. Como se ha visto durante este curso de capacitación, la JICA puede realizar la cooperación para desarrollo de capacidades de los países contrapartes con la mejor cost eficiencia garantizando las confianzas de los contrapartes, por medio de ayudar a los participantes del curso en la elaboración del plan de acción y ayudar a ejecutarlo en el futuro a través de distintos medios de cooperación de la

JICA. Cuando me hago cargo de la orientación sobre la elaboración del plan de acción, siempre recomiendo a los participantes del curso: realizar un mejor trabajo en las organizaciones a las que pertenecen, analizar bien los problemas de diversa índole a los que se enfrentarán cuando se pretenda crear valor público en respectivas sociedades, centrarse en los problemas que sea viable solucionar desde la competencia de los participantes y resolverlos, y precisamente esto debe fijarse como objetivo del plan de acción. Así, el plan de acción será único y diverso, ya que reflejará los valores de cada participante del curso o las circunstancias que rodean al centro de trabajo o la sociedad que afronta el participante. Pienso desarrollar mi metodología aplicada durante esta capacitación para conseguir una plataforma que permita realizar una revisión transversal y lograr la interacción mutua de diferentes planes de acción, sin descartar la diversidad y especificidad que tienen estos participantes y sus planes de acción.

X. Anexo 5

Programa del Curso en el año 2014 (Referencia)

Programa del Curso de Capacitación										
Curso (Grupo): Adecuación y Manejo de la descarga de aguas residuales por las actividades mineras e industriales en América Central y del Sur										
Período: Del día 28 de julio al 6 de septiembre de 2014										
Fecha	Horario	Módulo	Categoría	Tema de Charla	Expositor/Organización		Encuentro con CDN (sujeito a cambio)	Lugar de visita	Alojamiento	NOTA
					Nombre	Organización				
7/28 lun				Llegada a Japón						
	13:30-16:00			Briefing (Sesión para dar instrucciones y registro)	Midori NAMBA	JICA		JICA KANSAI	JICA KANSAI TEL 078-261-0383	TRAER PASAPORTE
7/29 mar	16:30-17:30			Orientación del programa		KSA				
	16:30-17:30			Información sobre el viaje de regreso (pasaporte)						
	10:00-12:00		L	Orientación General (La educación de Japón)	SEKIYA					
7/30 mie	14:00-16:00		L	Orientación General (La economía de Japón)	TANIKAWA			JICA KANSAI, Briefing Room		
	18:30-20:00		L	Clase del idioma japonés 1				JICA KANSAI Seminar Room 41		
	10:00-11:30		L	Clase del idioma japonés 2				JICA KANSAI Seminar Room 41		Hacer check out antes de ir a la clase.
7/31 jue	12:30-15:00			Clase del idioma japonés (práctica)						
	15:30			Traslado al hotel en un autobús alquilado			3:30 en Lobby	Mercado Ooyasutei		Salir de JICA con todas sus maletas.
8/1 ví	10:00-13:00-16:00			Generalidad de la municipalidad de Osaka			9:00 Lobby	GEC		Salir en metro. Costo de viaje de ida: ¥280
8/2 sáb			N	Orientación del programa del curso/ Toma de muestra para el examen de mercurio, etc.						
8/3 dom			N	Día libre						
8/4 lun	10:00-17:00	1		Presentación del Informe del País						
8/5 mar	10:00-16:30	4.5	L/D	Orientación para la elaboración del Plan de Acción	Chuzo NISHIZAKI Yosuke SUZUKI	GEC		GEC		
8/6 mie	10:00-12:00	2	L	Evolución de la minería en Japón y problemas de contaminación minera	Yosuke SUZUKI	Ex miembro de dirección administrativa de JOGMEC		GEC	Hearton Hotel Kitaumeda 06-6377-0810	
	13:00-16:30	2	L	Ayuda gubernamental para prevenir la contaminación minera						
8/7 jue	10:00-12:30	2	L	Administración Ambiental en Japón	Hiroshi Soyama	Catedrático de la Facultad de Política General de la Universidad Kwansei Gakuin		GEC		
	13:30-16:30	2	L	Leyes y ordenanzas sobre el control de la calidad de agua de Japón y administración ambiental por el gobierno local	Kazuhiko MITSUOKA	Ex miembro de la Dirección ejecutiva de la municipalidad de Osaka				
8/8 ví	10:00-12:30	2	L	Control de aguas residuales industriales en la Ciudad de Osaka	Hiroshi ONO	Departamento de alcantarillado y ríos, Dirección de construcción de la Municipalidad de Osaka	9:15 en Lobby	Planta depuradora de EBIE		Salir en metro Ropa de trabajo
	13:30-16:30		O	Tratamiento de aguas residuales en la Planta depuradora de EBIE						
8/9 sáb			N	Día libre						
8/10 dom			N	Día libre						

Fecha	Hora	Categoría	Temas de Charla	Exponente/Organización		Escenario-con-CDN	Lugar de visita	Alojamiento	NOTA
				Nombre	Organización				
8/11 lun	9:29-10:54		Traslado de Osaka a Hiroshima (Tomar el tren bala Nozomi No.11) Visita al Parque Comemorativo de la Paz de Hiroshima			9:00 en Lobby		Hotel Sumiyoshi Hiroshima 092-454-1311	
8/12 mar	16:12-17:14		Traslado de Hiroshima a Hakata (Tomar el tren bala Nozomi No.31)						
8/12 mar	10:00-12:00	3	Tratamiento de aguas residuales de una mina cerrada. (visita de la Mina Nakaguchi)			9:00 en Lobby			Ropa de trabajo
8/12 mar	15:12-16:28		Traslado de Hakata a Minamata (Tomar el tren bala SABURU No. 587 de noche, un tren a la hora)						
8/13 mié	10:00-12:30	3	Museo de Archivos de la Enfermedad Minamata (para ver las exposiciones.)				Museo de Archivos de la Enfermedad Minamata	Super Hotel Minamata 0966-63-9000	Ropa de trabajo
8/13 mié	14:00-16:00	3	Visita a la empresa Chisso (ente generador de la contaminación que causó la enfermedad Minamata)						
8/14 jue	10:00-12:30	3	Conferencias por un investigador de NIMD	Dr. HACHIVA	Investigador del Instituto Nacional para Enfermedad de Minamata				
8/14 jue	14:00-16:00	3	Museo de Archivos de la Enfermedad Minamata (para escuchar la historia de pacientes.)						
8/14 jue	16:30-20:26		Traslado a Osaka (Tomar el tren bala Sakura No. 554)						
8/15 vie	10:00-12:30	D	Debate entre los participantes.						
8/15 vie	14:00-16:30	3	Visita de una instalación de tratamiento de contaminación de suelo		KANDENGEORE INC.	15:00 en JICA BUS			Ropa de trabajo
8/16 sáb		N	Día libre						
8/17 dom		N	Día libre						
8/18 lun	10:00-13:00	4-5	Reunión para la elaboración del Plan de Acción	NISHIZAKI SHUMUJI				Hearton Hotel Kitayama 09-8377-0810	
8/18 lun	14:00-17:00		Intercambio de opinión sobre el curso						
8/18 lun	17:30		Reunión para el curso						
8/19 mar	10:00-16:30	3	Tecnología de tratamiento de aguas residuales de las minas cerradas	HIDEHARU TAMAI	Expresidente, Empresa minera Hokuriku				cada grupo va al lugar de visita diferente. Ropa de trabajo
8/20 mié	10:00-16:30	2	Práctica de análisis de calidad de agua						cada grupo va al lugar de visita diferente. Ropa de trabajo
8/21 jue	10:00-16:30	2	Práctica de análisis de calidad de agua						cada grupo va al lugar de visita diferente. Ropa de trabajo
8/22 vie	10:00-13:30	2	Contramedidas para manifestaciones en Japón						
8/22 vie	13:30-16:30	2	Sistema de asistencia e indemnización para los damnificados	Mitsuru YAMAMURA	Catedrático de la Universidad Prefectural de Hyogo				
8/23 sáb		N	Día libre						
8/24 dom		N	Día libre						

Fecha	Horario	Categoría	Tema de Charlas	Nombre	Organización	Encuentro con CDN	Lugar de visita	Alojamiento	Nota
825	14:00-16:30	3	Tratado a Komska (Tomare) vuelo No. ANA1651 que sale 8:50)	Kiyotaka NOTOAI	Refinería Komska Greenfield Komska	7-15 en lobby		Komska Gold Palace 018-629-3833	Hacer check-out Dejar las maletas grandes en la recepción Salir con la maleta pequeña para el viaje Ropa de trabajo
826	9:30-12:00	3	Tratamiento de metales por microorganismos. Proyecto de desarrollo de tecnología de extracción de metales.	Kousuke TAKAMOTO	Instituto de Tecnología de recursos metalúrgicos de JOGMEC				Ropa de trabajo
826	14:00-16:30	3	Proyecto de tratamiento de aguas residuales de la mina cerrada Mitsuho	Hidemasa ASANO	Oficina de control de Mitsuho JOGMEC				
827	10:00-12:00	3	Tratado de Moriohara a Tojoko entre tren bala (Tomare) el tren bala Hayabusa No. 33)	Kouichi SAITO	Mitsubishi Material Machino		TIC	Hotel Unido Kasuga 03-3256-8181	
828	14:30-16:30	0	Museo de Historia sobre el agua potable de Tojoko	Noboru WADA	Ministerio de Medio Ambiente		Ministerio de Medio Ambiente		
828	10:00-12:30	2	Generalidad del Comercio de Minamata sobre el mercurio.	Yoshi YAMASHITA	JOGMEC		Oficina central de JOGMEC	Harrison Hotel Kitayama 06-6877-1810	Hacer el check-out Dejar las maletas en la recepción Ropa de trabajo
829	14:30-17:30	3	Medidas preventivas contra la contaminación minera en las minas cerradas y rol de JOGMEC	Kenichi OGURO	TOBAY Industries Inc.		GEC		
829	10:00-12:30	3	Tour turístico de medio día en Tojoko	KAWAEATA			Tayo Manufacturing Co. Ltd.		
829	13:30-16:30	3	Regresar a Osaka (Tomare) tren bala Nozomi No. 47 que sale 16:10)						
830	16:30-18:30	3	Visita a un este generador de efluente que contiene mercurio venenoso						
831	10:00-12:30	3	Tratado a PSIC						
91	10:00-12:30	3	Visita de la Mina de plata Ikuno (una mina cerrada que se reanuda como un centro turístico)	Yoshiko SUZUKI NISHIZAWA			Mina de Ikuno	JICA KANSAI	
92	10:00-16:30	4*5	Orientación para la elaboración del Plan de Acción				Seminar room No.41		
94	10:00-16:30	D	Presentación de Plan de Acciones				Briefing Room		
94	16:30-17:30	D	Reunión para intercambio de opiniones						
96	10:30-11:30		Reunión de Evaluación						
96	11:30-13:00		Ceremonia de la Clausura						
96	13:00-15:00		Retorno a su país						

Clasificación: L Lectura (Charla), O Observación (Visita), D Discusión, N No Oficial, Programa

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 preorganizados 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 de 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:

Centro Internacional de JICA Kansai (JICA Kansai)

Dirección: 1-5-2, Wakino-hama-kaigandori, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 651-0073, Japón

TEL: +81-78-261-0383 FAX: +81-78-261-0465