

Cooperación de la JICA para la reducción del riesgo de desastres

# Una sociedad para todos resiliente a los desastres

—Integración de los retos para la reducción del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible—



(Fotografía: JICA)

# Situación mundial que rodea la reducción del riesgo

## ■ Marco global para la reducción del riesgo de desastres

Desde que la Asamblea General de las Naciones Unidas, con el apoyo activo de los comités nacionales, designó la década de los 90 como la "Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales (DIRDN)", hemos estado trabajando en la reducción del riesgo de desastres en más de 140 países. En 1994, a mediados de la década, en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres que se celebró en Yokohama, se aprobó la primera estrategia global para la RRD, la "Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un mundo más seguro: Directrices para la Prevención de Desastres Naturales, Preparación y Mitigación de sus Efectos".

En la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres llevada a cabo en la prefectura de Hyogo en 2005, se adoptó el "Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 (MAH)" y se promovieron iniciativas para reducir el riesgo de desastres con base en las cinco Prioridades de Acción. Por otro lado, con el desarrollo económico, el aumento de la población, la urbanización continua y el aumento de desastres naturales originados por el cambio climático, existe una tendencia creciente de desastres naturales que causan daños económicos.

La Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres se llevó a cabo en marzo de 2015, organizada por el gobierno japonés en la ciudad de Sendai, en la prefectura de Miyagi. Se había confirmado que el daño económico es un obstáculo para el desarrollo sostenible y, por lo tanto, se adoptó el "Marco de Sendai para la Reducción del

Riesgo de Desastres 2015-2030" como marco nuevo para "reducir sustancialmente el riesgo de desastres y la pérdida de vidas y de su sustento".

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres establece cuatro Prioridades de Acción y siete metas mundiales para dar seguimiento al progreso a través de indicadores específicos.

may. 1994	Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres Naturales (Yokohama)
ene. 1995	Gran Terremoto Hanshin-Awaji
dic. 2004	Terremoto en Sumatra y Tsunami en el océano Índico
ene. 2005	Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres (Hyogo)
mar. 2011	Gran Terremoto del Este de Japón
mar. 2015	Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (Sendai)
abr. 2015	Terremoto en Nepal

## ■ Aumento en las pérdidas económicas por los desastres y cómo hacer frente a los riesgos emergentes

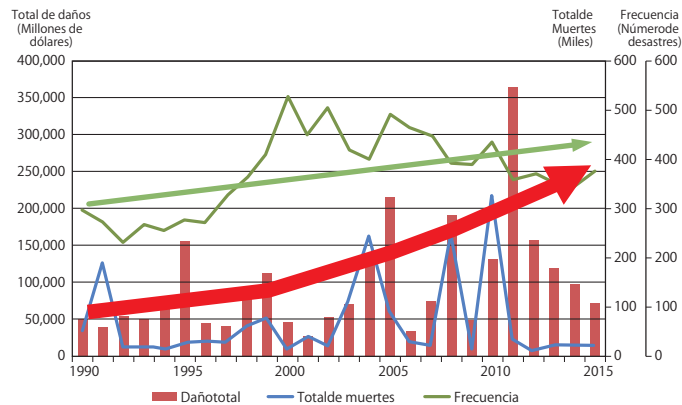
### ● Tendencia de las pérdidas económicas

Durante el período posterior a la década de los 90, se observó un aumento repentino en el número de desastres naturales a nivel mundial. Además, debido al desarrollo económico en varios países y al número cada vez mayor de personas que se desplazan a sitios que tienen un alto riesgo de desastres naturales conforme la población se concentra en las áreas urbanas, el daño económico provocado por los desastres naturales tiende a aumentar en relación con el número de muertes. También son importantes las iniciativas que se están adoptando para proteger a la humanidad contra los crecientes riesgos de desastres naturales causados por los efectos del cambio climático, así como por la urbanización rápida sin planeación.



Inundación en Tailandia (2011) (Fotografía: JICA)

### Número de desastres naturales, pérdidas económicas y muertes



(Fuente: JICA calculó esta cifra apoyándose en la base de datos internacional sobre desastres [EMDAT])

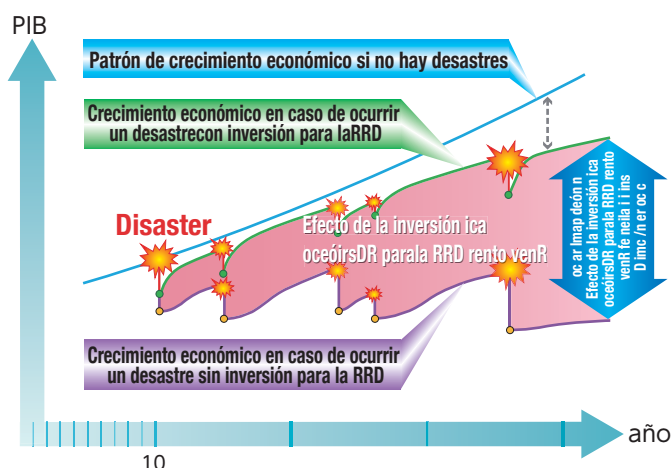
## ■ Los desastres afectan a las cadenas mundiales de suministro

Con la globalización de las compañías y la economía en desarrollo, los desastres locales que ocurren en un país ahora pueden tener un impacto global. La inundación que ocurrió en Tailandia en 2011 detuvo las operaciones de las fábricas en los parques industriales de Ayutthaya y Pathum Thani, lo cual interrumpió las cadenas de suministro de varias industrias (automotriz, de electrónicos, de distribución, etc.), paralizó el suministro de productos y servicios y, en consecuencia, afectó al mundo. La cadena de suministro de unidades de disco duro (HDD), un elemento fundamental para las computadoras personales, se vio especialmente afectada y, por lo tanto, el número de computadoras personales producidas en Japón se redujo considerablemente. Este ejemplo demostró que, en un mundo globalizado, un desastre natural a gran escala tiene un gran impacto no sólo a nivel nacional sino también internacional.

## La importancia de la reducción del riesgo de desastres para un desarrollo sostenible

Los desastres naturales atacan periódicamente las áreas vulnerables y, al mismo tiempo, tienen un impacto severo en la economía local. Mucho del dolor que causan los daños por desastres naturales recae en la gente con los niveles de ingresos más bajos, arrebatándoles sus medios de subsistencia y evitando que rompan el ciclo de pobreza. Por lo tanto, se ha reconocido que las iniciativas de preparación para casos de desastre, encabezadas por la reducción del riesgo de desastres, son cruciales para el crecimiento económico sostenible. La importancia de la "inversión en la reducción del riesgo de desastres", que el gobierno japonés ha estado promoviendo basado en las experiencias con desastres naturales en Japón, se dio a conocer en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres se han incorporado en "Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ODS)" y, en términos del desarrollo sostenible, se da a conocer la importancia de las actividades de la RRD para alcanzar los ODS.

Diagrama del patrón de inversión para la RRD y el desarrollo económico



## El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

### Prioridades de Acción:

- (1) Comprender el riesgo de desastres
- (2) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo
- (3) Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia
- (4) Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para "Reconstruir Mejor" en los ámbitos de recuperación, rehabilitación y reconstrucción



Conferencia de la ONU sobre la reducción del riesgo de desastres  
Sendai, Japón 2015

## La contribución de Japón al Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres



Técnico distinguido de la JICA, asesor del presidente, participando en las negociaciones preparatorias de la conferencia mundial sobre la reducción del riesgo de desastres (Fotografía: JICA)

Durante el proceso de formulación del "Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030", documento resultante adoptado en la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres que se celebró en la ciudad de Sendai, en marzo de 2015, Japón reiteró la importancia de las inversiones previas y la asignación de presupuesto para la RRD, formulando nuevas leyes e infraestructura a través de la agencia nacional para el riesgo de desastres, así como el desarrollo de planes y estrategias para la RRD con base en las evaluaciones de riesgo, al tiempo que reconoce los esfuerzos y resultados del MAH en los Estados miembros. Japón también ha revisado sus leyes, reglamentos y normas relacionadas existentes cada vez que sufre un desastre natural de grandes proporciones para construir comunidades más resilientes a los desastres basadas en normas más estrictas. Esta actitud -ver los desastres de grandes proporciones como oportunidades para construir comunidades más resilientes a los desastres- se reflejó en el Marco de Sendai en el concepto de "Reconstruir Mejor", que es una estrategia alternativa para los países que no pueden invertir fondos suficientes para prepararse contra desastres naturales imprevistos. Estos nuevos marcos de RRD incorporan la experiencia y conocimientos de Japón.

# La experiencia de Japón en la reducción del

## Historia de la coexistencia de Japón con los desastres

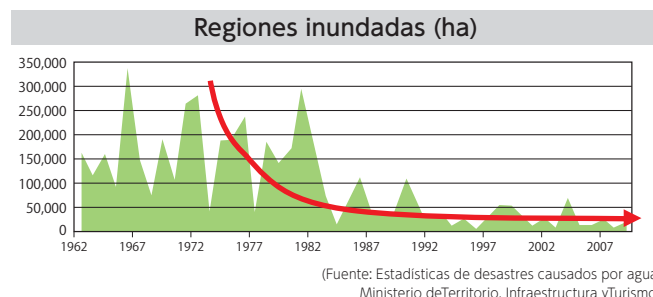
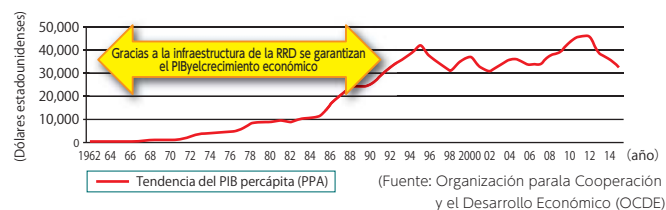
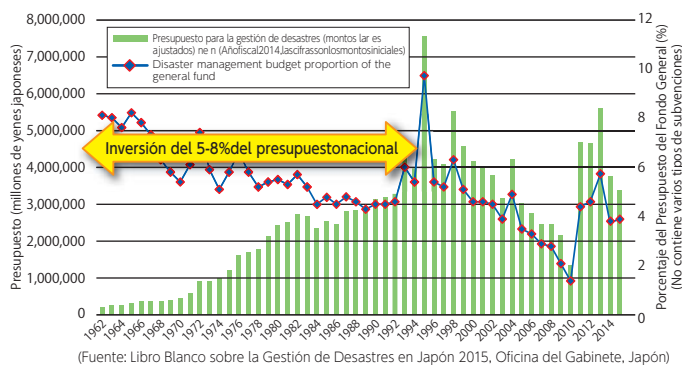
La "cultura japonesa de reducción del riesgo de desastres" proviene de las construcciones a prueba de terremotos, los métodos de control de inundaciones y demás actividades de RRD que se han llevado a cabo por generaciones desde el período Asuka en el siglo V. En un país donde diferentes tipos de desastres naturales, incluyendo terremotos, tsunamis, tifones, inundaciones y derrumbes, ocurren en distintos lugares, la historia de los desastres naturales es en realidad la "historia de la reducción del riesgo de desastres", y la coexistencia con los desastres naturales forma parte de la vida de los japoneses. En los terrenos del Templo Hōryū-ji, la Pagoda de cinco pisos (en la prefectura de Nara), construido por el Príncipe Shōtoku en 607, es uno de los edificios de madera más antiguos que existen en el mundo. Esta pagoda (de cinco pisos) tiene características arquitectónicas únicas y se dice que cada una de ellas es parte de su estructura a prueba de terremotos: un pilar central y separado y pisos independientes que absorben y resisten la oscilación horizontal provocada por los terremotos. Este método de construcción contra terremotos que separa estructuralmente el pilar central del cuerpo exterior de la pagoda se incorporó en la torre Tokyo Skytree (una torre emisora de TV), construida en 2012: la idea que se utilizó

hace 1300 años sigue vigente en nuestros días. En el siglo XVI, Shingen Takeda, un destacado señor feudal durante el período Sengoku, construyó un dique conocido como "Shingen tsutsumi" donde se juntan los ríos Midai y Kamanashi en la ciudad de Kai, en la Prefectura Yamanashi. Como esta área se inundaba con frecuencia durante la temporada de lluvias y la gente se veía afectada por los daños, Shingen planeó la construcción de un dique que le tomó casi 20 años, pero que encauzó el caudal del río Midai que corría libremente. La construcción del dique, que se extendía más de 1,800 m en las áreas más bajas, protegió a la gente y sus vidas de los daños causados por las inundaciones en la cuenca de Kōfu. En Japón, un país donde los desastres naturales son parte de la vida diaria, hemos estado trabajando activamente en la RRD y, es a través de estas actividades, que las organizaciones gubernamentales protegen a las personas y a los bienes para garantizar condiciones de vida estables. La población local también participa en forma activa en la RRD a través de las actividades voluntarias para prevenir inundaciones, que organizan las agencias autónomas que se enfocan en las poblaciones, así como de otras actividades, siguiendo el ejemplo de los bomberos locales del período Edo.

## El sistema de gestión de desastres de Japón

Hasta la década de los 60, las inundaciones o tifones causaron más de 1,000 muertes y personas desaparecidas en Japón. El tifón Isewan de 1959, que causó daños severos en la región de Chubu, en la parte central de Japón, marcó el momento decisivo para establecer un sistema integral de RRD; como resultado se promulgó la "Ley Básica de Medidas Contra Desastres". El Gran Terremoto de Hanshin-Awaji, en 1995, causó una catástrofe urbana severa que destruyó casas, interrumpió los suministros y paralizó los sistemas de tráfico, provocando el reconocimiento no solo del papel de las organizaciones gubernamentales como proveedoras de asistencia pública en casos de desastres, sino también de la importancia de salvar cada uno su propia vida (autoayuda) y de apoyarse los unos a los otros (ayuda mutua) dentro de las comunidades locales. El terremoto también se convirtió en la iniciativa para establecer puestos de voluntarios, legislar las solicitudes de asistencia en caso de desastres que se hacen a las Fuerzas de Autodefensa y construir una sociedad donde múltiples actores juegan diferentes papeles antes y después de ocurrir un desastre. Asimismo, se promulgaron la "Ley para la Promoción de Edificaciones a prueba de Terremotos" y la "Ley para el Apoyo de la Reconstrucción de las Condiciones de Vida de las Víctimas de Desastres". A partir del Gran Terremoto infraestructura para mitigar los desastres y la investigación y desarrollo de los mecanismos de incidencia de desastres, así como su predicción para reducir los riesgos de

desastres, tanto en los del Este de Japón en 2011, hemos estado revisando la predicción de daños y las medidas preventivas contra terremotos severos y mejorando las medidas de RRD con base en las lecciones aprendidas en desastres anteriores, por ejemplo, el énfasis dado al concepto de "mitigación de desastres" como principio básico. Con la promulgación de leyes relativas a la reducción del riesgo de desastres, incluyendo la Ley Básica de Medidas Contra Desastres, hemos estado aclarando y regulando las responsabilidades y los papeles que le corresponden al gobierno central, las prefecturas, las municipalidades, las comunidades a nivel local y las compañías privadas, antes y después de ocurrir un desastre, con el fin de promulgar, cumplir e implementar Planes Locales de Gestión de Desastres y regular diversas leyes. Especialmente, después del tifón Isewan (1959) cuando la economía todavía se estaba desarrollando y, durante la reconstrucción después de la Segunda Guerra Mundial, trabajamos como país para fortalecer el sistema de RRD invirtiendo entre el 5 y el 8% del presupuesto anual en proyectos de RRD para construir una infraestructura fuerte y contrarrestar los desastres. Cada vez que Japón se ha visto afectado por un desastre de gran escala hemos estado aplicando las lecciones aprendidas para mejorar las leyes y los reglamentos, la construcción de aspectos tangibles como intangibles. Las tecnologías de RRD de Japón, adquiridas a través de esas experiencias, gozan de un gran prestigio en todo el mundo.



# riesgo de desastres y el apoyo internacional

## ■ La cooperación internacional de Japón para la reducción del riesgo de desastres y el apoyo para la RRD

La Asamblea General de las Naciones Unidas designó la década de los 90 como la "Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales (DIRDN)" y ha trabajado activamente en la RRD. En 1994, el gobierno japonés fue anfitrión de la Conferencia Mundial para la Reducción de Desastres Naturales de donde surgió la "Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro" y su plan de acción para la década. A partir de la conferencia de Yokohama, hemos participado activamente con contribuciones continuas en la reducción y gestión del riesgo de desastres, fuimos sede de la Segunda Conferencia Mundial para la Reducción de Desastres celebrada en Hyogo en 2005, así como de la Tercera Conferencia Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres que se llevó a cabo en Sendai en 2015. Después de que se adoptó el "Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 (MAH)" en 2005, varios países participantes han adoptado medidas para la RRD con base en las cinco prioridades de acción. En la Tercera Conferencia Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres, encabezamos la adopción del "Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030", reflejando la experiencia y conocimientos de Japón en el ámbito de la reducción del riesgo de desastres en el marco internacional. También en esta Tercera Conferencia (Sendai 2015), el gobierno japonés anunció la "Iniciativa de Cooperación de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres", la cual incluye cooperación para la RRD por un total de 4 mil millones de dólares y el desarrollo de recursos humanos en forma de capacitación para 40.000 personas entre 2015 y 2018.

Japón ha tomado la iniciativa para brindar asistencia de emergencia y apoyo continuo para la recuperación tras el desastre provocado por el terremoto de Nepal, que ocurrió inmediatamente después de la Tercera Conferencia Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres. Un mes después del terremoto organizamos el seminario "Reconstruir Mejor para la Recuperación de Nepal", donde se recalcaron los conceptos de la política de reconstrucción.

El gobierno japonés anunció en la Reunión de Líderes de las Islas del Pacífico celebrada en mayo 2015 y en la Conferencia de las Partes



Simposio en la Tercera Conferencia Mundial de la ONU sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (Fotografía: JICA)

(Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático/CMNUCC) que Japón contribuirá con su experiencia en las medidas para la RRD.

A través de estos eventos utilizamos activamente nuestro conocimiento sobre la RRD para difundir la contribución internacional de Japón en el ámbito del mejoramiento de la reducción y gestión del riesgo de desastres.

Japón tiene una larga historia de RRD y su gestión con una vasta experiencia, conocimiento y técnicas; contribuye proporcionando apoyo en el extranjero, sobre todo a los países emergentes. Durante 20 años, de 1991 a 2010, Japón fue el mayor donador en cooperación internacional para la RRD del mundo. (Fuente: ODI, GFDRR, 2013, Financiamiento para la Reducción del Riesgo de Desastres)

## ■ Adopción del "Día Mundial de Concienciación sobre los Tsunamis"

En la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres que se celebró en Sendai, ciudad afectada por el Gran Terremoto del Este de Japón, el gobierno japonés propuso la designación del 5 de noviembre como el "Día Mundial de Concienciación sobre los Tsunamis". En la 70 Sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en diciembre de 2015, la iniciativa japonesa original se convirtió en una iniciativa conjunta de 142 países y se adoptó el "Día Mundial de Concienciación sobre los Tsunamis". Esta propuesta parte de "Inamura-no-Hi (Las ardientes pajas de arroz)," una antigua historia sobre un tsunami que azotó Wakayama, Japón, el 15 de noviembre de 1854. Los aldeanos pudieron escapar gracias a que se prendió fuego a unas pajas de arroz, lo cual alertó a todos los habitantes sobre el tsunami antes este ocurriera. Gracias a que dimos a conocer la concienciación tan elevada que tienen los japoneses sobre la reducción del riesgo de desastres pudimos obtener la aprobación de muchos países.

La resolución final estableció: (1) la designación del 5 de noviembre como el Día Mundial de Concienciación sobre los Tsunamis; (2) el uso del principio de alertas tempranas y conocimientos tradicionales, y el reconocimiento de la importancia de prepararse para posibles desastres naturales a través del principio de "Reconstruir Mejor" y el intercambio inmediato de información; y (3) la recomendación a todos los países miembro para que celebren el Día Mundial de Concienciación sobre los Tsunamis para aumentar el conocimiento sobre los mismos.

Se continuarán adoptando programas para la reducción del riesgo de desastres causados por los tsunamis con base en esta resolución.



Ejercicios de evacuación en caso de un tsunami en Indonesia (Fotografía: JICA)

# Cooperación y contribuciones de la JICA

## Características de la cooperación de la JICA en la reducción del riesgo de desastres

La Agenda para el Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 que se adoptó en la Cumbre de la ONU, en septiembre de, 2015 refleja los principios de "Seguridad Humana" que Japón toma muy en serio en su principio básico. Dado que esto es consistente con la dirección de la Asistencia Oficial para el Desarrollo de Japón, la JICA, como organización de desarrollo, considera que los ODS son un asunto de la mayor importancia y contribuirá para apoyar a varios países para que trabajen en ellos.

La reducción del riesgo de desastres no está especificada en los 17 objetivos; sin embargo, muchos de ellos se refieren a los principios de la reducción del riesgo de desastres. Esto es una muestra clara de que la "integración de la RRD" ha progresado. La cooperación de la JICA en la reducción del riesgo de desastres es contribuir al crecimiento sostenible de los países emergentes.

Como organización oficial de asistencia al desarrollo de Japón, la JICA continuará contribuyendo no sólo la reducción del riesgo de desastres sino también en dar solución a asuntos de desarrollo y en la integración de la RRD.

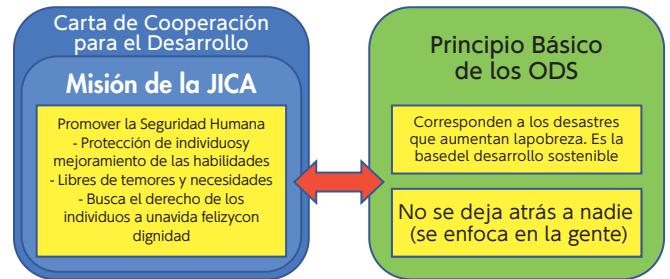


Figura: La Misión de la JICA y los ODS



Figura: Propósitos de los ODS que incluyen la reducción del riesgo de desastres

## El enfoque de la JICA sobre la cooperación para la reducción del riesgo de desastres

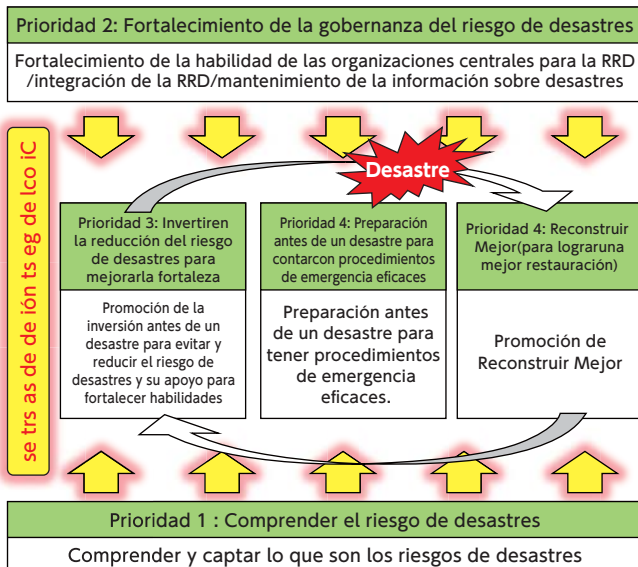
La JICA analizará, país por país, aquellos asuntos para los que tiene la responsabilidad primaria de cooperar de acuerdo con el "Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres" para reducir y aliviar los riesgos de desastres naturales y los daños que estos ocasionen de la manera más efectiva y eficiente para cada país. La JICA proporciona apoyo en todas las etapas del ciclo de gestión de desastres: prevención y mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y recuperación. Entre estos, le damos prioridad a la prevención y mitigación, así como a la "inversión en la reducción del riesgo de desastres para mejorar la fortaleza", lo que permite la reducción directa de los daños y los riesgos de desastres.

Para ello, se recomienda que los gobiernos de los países emergentes adopten más enfoques en la prevención y en la mitigación "fortalecien-

do la gobernanza del riesgo de desastres"; o tal vez, fortaleciendo el liderazgo de la organización central para la reducción y gestión del riesgo de desastres para que se pueda asignar más presupuesto y "conocer el riesgo de desastres", con base en los datos científicos para que puedan comprenderlo mejor.

Haremos nuestro mayor esfuerzo para "prepararnos en caso de un desastre y poder dar una respuesta efectiva" para realizar salvamentos, prevenir desastres secundarios y lograr una rehabilitación y reconstrucción rápidas. Si consideramos los desastres como una oportunidad, también podremos llevar a cabo un planteamiento continuo para la reconstrucción de acuerdo con el concepto "Reconstruir Mejor" para poder construir una sociedad resiliente a los desastres futuros.

■ : Prioridades de Acción del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres  
□ : Prioridades de la JICA



Ejemplo de cooperación para cada una de las etapas del ciclo de gestión de desastres



(Fotografía: JICA)

## ■ Contribución a los debates internacionales basados en la experiencia japonesa

Como organización líder mundial en cooperación para el desarrollo, en conferencias internacionales, la JICA difunde el conocimiento japonés sobre la reducción del riesgo de desastres basados en su experiencia y técnicas, encabeza debates en el ámbito internacional y contribuye en la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Japón tiene una larga trayectoria acumulando conocimientos y know-how sobre la reducción del riesgo de desastres, y por lo tanto, puede sugerir a los países emergentes soluciones adecuadas en cuestiones a la reducción del riesgo de desastres acordes con su nivel de progreso.

Entre los ejemplos podemos incluir el mantenimiento y acumulación de datos estadísticos sobre desastres, tales como el libro blanco sobre la reducción del riesgo de desastres; la implementación de medidas

para la reducción del riesgo de desastres junto con el gobierno central, el gobierno local, el sector privado de las comunidades, organizaciones académicas de investigación, organizaciones de la sociedad civil y otras organizaciones relacionadas; además del mejoramiento continuo del marco legal para construir una sociedad resiliente a los desastres bajo el concepto de Reconstruir Mejor después de un desastre mayor. La JICA utilizará ejemplos de cooperación exitosos con organizaciones ministeriales locales, universidades y organizaciones privadas, así como el conocimiento de Japón y se enfocará en compartir, en las conferencias internacionales, los resultados y lecciones aprendidas del apoyo que ha otorgado en el extranjero a varios países para ayudarlos a alcanzar los objetivos globales del “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres”.

## ■ Colaboración con aliados internacionales

La JICA firmó un Memorándum de Cooperación con la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR), cuyo papel es la promoción del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, junto con la agencia de implementación, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). También ha estado cooperando con un banco de desarrollo multilateral y regional, el Banco Mundial, para dar a conocer, de la manera más amplia posible, los resultados de la cooperación.

Al compartir con el mundo, a través de las organizaciones relacionadas, el conocimiento y las técnicas de nuestro país, que es proclive a los desastres naturales, estamos apoyando a la construcción de una sociedad resiliente a los desastres con base en el Marco de Sendai. Además, si no se establece la cooperación como un objetivo en sí, estaremos examinando y promoviendo la cooperación evaluando caso por caso para determinar si va a contribuir a la promoción del Marco de Sendai. Para la JICA, los accionistas japoneses son aliados invaluable para diseminar la experiencia y know-how japoneses con los países emergentes. Con el objetivo de que la cooperación para la reducción del riesgo de desastres sea más eficiente, la JICA ciertamente fortalecerá la cooperación con el gobierno central, pero también con los organismos públicos locales, las organizaciones académicas, las áreas industriales y la sociedad civil.



Ceremonia de firma del Memorándum de Cooperación entre la JICA y la UNISDR (marzo de 2015)  
(Fotografía: JICA)

## ■ La reducción del riesgo de desastres en el desarrollo

Para poder promover los principios de “Seguridad Humana” y desarrollo sostenible, la JICA considera que existe la necesidad de construir una sociedad resiliente a los desastres para lo cual es necesario que (1) el gobierno dé prioridad a la RRD en las políticas del país; (2) se incorpore la reducción del riesgo de desastres a los planes y programas de desarrollo en todos los sectores y áreas; y (3) se aumente la inversión en la RRD antes de que suceda un desastre.

Para promover la “integración de la RRD” en los proyectos que la JICA lleva a cabo, estudiaremos si se debe establecer el proceso de “consideración de la RRD” que tiene como objetivo incorporarla RRD no sólo en la cooperación para la reducción del riesgo de desastres, sino también en todos los sectores o campos.

Para formar y preparar el proceso de “consideración de la reducción del riesgo de desastres” para diversos sectores, que generalmente se observa en Japón, intentaremos crear un sistema que conduzca a la evaluación de los riesgos de desastres y los reduzca y mitigue a través de proyectos y planes de negocios que tomen en consideración la reducción del riesgo de desastres.



Escuela resiliente a los tifones (Myanmar)  
(Fotografía: JICA)

# Prioridades de Acción1

## Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo

### Comprender los riesgos de desastres

Es importante que exista una cooperación entre la tecnología científica y la evaluación de riesgos con base en los datos de análisis científicos para poder proponer medidas preventivas efectivas contra los desastres naturales. En Japón, mantenemos y utilizamos cada uno de los datos estadísticos sobre desastres, cooperamos con el Consejo de Ciencias de Japón a través del Consejo Central de Gestión de Desastres y promovemos ejercicios de evacuación, así como educación sobre la reducción del riesgo de desastres con base en el plan de gestión de desastres del país y de las comunidades locales. Basándonos en nuestra experiencia, en Japón cooperamos para ayudara “comprender los riesgos de desastres”.

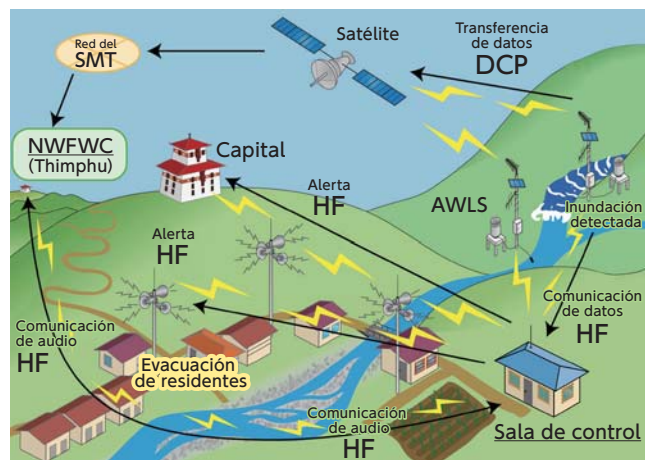
### Uso de la ciencia y la tecnología

#### ● Bután - “Estudio de las inundaciones repentinas de los lagos glaciares (GLOF) de los Himalaya en Bután”

En los Montes Himalaya, donde se encuentra Bután, las inundaciones repentinas de los lagos glaciares (GLOF –desbordamiento repentino de las aguas de un lago glaciar que se forma a consecuencia del calentamiento global–), ocurren con frecuencia y provocan daños en la región.

Junto con la Agencia de Ciencia y Tecnología de Japón (JST), bajo la Asociación de Investigación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible (SATREPS), la JICA ha realizado investigaciones para aclarar los mecanismos de las GLOF. Procedente del sector académico de Japón, la Universidad de Nagoya participó como el mecanismo de implementación y, basados en los resultados obtenidos del estudio, implementaron el proyecto, incluyendo un análisis rápido y preci-

so del riesgo de inundaciones, el establecimiento de un sistema de alerta y el mejoramiento de la capacidad de respuesta en situaciones de emergencia a nivel local y de la comunidad, todo con el objeto de garantizar la seguridad de los ciudadanos. Además, deberán promover en este país la construcción de un sistema de prevención de desastres con la cooperación de los ministerios relacionados y del gobierno local, con base en los reglamentos establecidos en 2013. Asistimos a reforzar la cooperación entre los ministerios que participaron en el proyecto. Los resultados de la cooperación exhaustiva, a partir de la investigación llevada a cabo bajo la modalidad de SATREPS y hasta la implementación del proyecto, contribuyeron a reducir el daño causado por los desastres naturales, principalmente por las GLOF, en este país.



Resumen de un Sistema de Alerta Temprana contra Inundaciones (SAT)



Lago glaciar en el norte de Bután. El aumento de hielo derretido del glaciar presenta el riesgo de causar una inundación repentina del lago. (Fotografía: Kensaku Seki/JICA)

#### ● Perú - “Ciclo de gestión de desastres para apoyar la cooperación con el gobierno y la academia en evaluación, prevención y mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción”

Al igual que Japón, Perú se encuentra en el Cinturón de Fuego del Pacífico y está expuesto al riesgo de diversos desastres naturales tales como terremotos y tsunamis. Desde hace unos 40 años, la JICA ha estado apoyando la reducción del riesgo de desastres en Perú; por ejemplo, a través del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID). Recientemente, les hemos brindado apoyo continuo en función del ciclo de gestión de desastres que el gobierno determinó: “evaluación”, “prevención y mitigación”, “preparación”, “respuesta en situaciones de desastre” y “rehabilitación y reconstrucción”.

### Evaluación de la Amenaza por Tsunami

En un terremoto es difícil mantener la calma, la experiencia de los Ejercicios de Evacuación por Tsunami (simulacros) son herramientas de ayuda para estar preparados ante los tsunamis.

Ejercicio de EVACUACIÓN VERTICAL por TSUNAMI  
PREPARACIÓN Y PARTICIPACIÓN  
Miércoles 14 de AGOSTO 10:00 am  
LA PUNTA CALLES

Folleto diseñado para entender fácilmente el experimento y los resultados.



En cuanto a la asistencia antes de un desastre, le proporcionamos al CISMID el programa SATREPS que emplea tecnologías para la prevención de desastres, tales como la evaluación del riesgo de terremotos y tsunamis, asistencia para los refuerzos resistentes a los terremotos y educación para la prevención de desastres. También firmamos un proyecto de préstamo de AOD para satisfacer las demandas de asistencia en caso de emergencias para poder recuperar rápidamente servicios públicos, como hospitales y sistemas de agua y alcantarillado. Colaboramos con el gobierno y la academia; por ejemplo, un estudiante de intercambio de Perú estudió medidas preventivas contra terremotos en una universidad japonesa y condujo la investigación conjunta con una universidad en Japón después que regresó a su país. Como podemos observar, la JICA proporciona un apoyo integral para todas las etapas del ciclo de gestión del riesgo de desastres en Perú. Utilizaremos nuestra experiencia y tecnología para promover la cooperación con el gobierno peruano, y otros donantes, hacia la promoción de la integración de RRD, que es la premisa para una economía estable y para el desarrollo social en Perú.



Personal midiendo el daño de una pared a causa de un terremoto (Fotografía: Kosuke Okahara/JICA)

## ■ Planeación de la reducción del riesgo de desastres con base en una evaluación científica del riesgo

### ● Nepal - “Proyecto para la Evaluación del Riesgo de Desastres por Terremotos en el Valle de Katmandú”

El terremoto de magnitud 7.8 que sacudió a Nepal, en 2015, causó un daño devastador en el país y en las áreas aledañas. Dejó 8,790 muertos, 22,300 heridos y 510,000 casas destruidas. Ya se habían registrado terremotos muy fuertes en el valle de Katmandú en el pasado; sin embargo, prácticamente no existía ninguna estructura resistente a los terremotos, ni restricciones en el uso del suelo; tampoco se cumplían los reglamentos de construcción. En este proyecto, se hizo un resumen de la evaluación de las amenazas al valle de Katmandú utilizando los conocimientos académicos más avanzados y una evaluación de riesgos con base en el conocimiento y el cálculo de daños de diversos escenarios registrados, esto con el fin de utilizarse los resultados para apoyar la organización de proyectos modelo en el gobierno local. Partiendo de allí, se espera poder reflejar y utilizar los resultados de la evaluación del riesgo de desastres en programas relacionados como son la composición de planes locales para la reducción del riesgo de desastres y planes de resistencia contra terremotos para la infraestructura pública.



Daños causados por el terremoto de 2015 en Nepal (Fotografía: JICA)

## ■ Cooperación utilizando las avanzadas tecnologías de Japón

### ● Región del Pacífico – “Mejoramiento de las Habilidades en el Ámbito Meteorológico”

Los países en la región del océano Pacífico están expuestos a muchos desastres naturales. Los daños provocados por inundaciones y derrumbes a consecuencia de los ciclones han aumentado junto con la expansión de las actividades sociales y económicas.

A partir de 2001, hemos implementado tres programas de desarrollo de la capacidad dirigidos a las agencias meteorológicas en 11 países con el fin de mejorar las habilidades de toda el área. Compartimos información de nuestro satélite meteorológico, el Himawari No. 7, y practicamos cómo analizar los resultados. Desde entonces, la agencia meteorológica en las islas Salomón ha utilizado los resultados de los

programas y emite alertas basados en los datos de observación que se reciben del satélite Himawari. Sin embargo, en noviembre de 2015, la Agencia Meteorológica de Japón empezó a utilizar el “Nuevo Himawari” No. 8 y dejó de transmitir los datos del Himawari No. 7. Por ello, les hemos suministrado los aparatos y la instrucción tecnológica necesaria para que puedan recibir los datos de observación del nuevo Himawari No.8.

Japón contribuye a la reducción del riesgo de desastres en países y regiones compartiendo y utilizando las tecnologías japonesas que se han desarrollado a lo largo de muchos años.

# Prioridades de Acción 2

## Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo

### Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar el riesgo de desastres

La “Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres” es un planteamiento dual para adoptar diversas medidas para evitar reducir los riesgos de desastre. Desde hace mucho tiempo, las medidas preventivas contra desastres en Japón se basan en la “asistencia pública”. La experiencia del Gran Terremoto de Hanshin-Awaji y el Gran Terremoto del Este de Japón demostraron la importancia de mejorar la “autoayuda” y la “ayuda mutua” en los casos de desastres de gran escala. La “Ley Básica de Medidas contra Desastres” de Japón estipula claramente que los riesgos de desastre se deben gestionar y reducir exhaustivamente a través del papel vertical que desempeñan los gobiernos nacionales y locales, el papel horizontal que desempeña la sociedad en toda el área y la cooperación de los sectores privados y las comunidades locales. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres considera que la “gobernanza del riesgo de desastres”, incluyendo el concepto de “cooperación”, es importante para construir una estructura social resistente contra los desastres naturales y establece como prioridades la “integración de la RRD”, los “planes y estrategias para la reducción del riesgo de desastres” y la “colaboración entre el gobierno y los múltiples actores pertinentes”. Se establecen leyes y normas con base en la experiencia de Japón y se promoverá el mejoramiento de las instalaciones para la reducción del riesgo de desastres, los sistemas de cooperación entre las entidades relacionadas y la cooperación con los campos de la ciencia y la tecnología.

### Enfoque inclusivo para los gobiernos y comunidades locales. Género

#### ● Fiji y las Islas Salomón

#### “Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria de Riesgos de Desastre en la Región del Pacífico”

La región del Pacífico es vulnerable a desastres naturales tales como tifones, terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas, y se ve fácilmente afectada por la elevación del nivel del mar y las anomalías del tiempo debido al cambio climático. Además, muchos países están dispersos en zonas muy amplias y es difícil que la información de medidas contra desastres llegue a los ciudadanos con rapidez y precisión. Lo mismo sucede con la asistencia de emergencia al momento de un desastre. Por ello, existe un creciente interés y la necesidad de adoptar medidas contra desastres a nivel de la comunidad.

En este proyecto, buscamos mejorar la capacidad de reducción del riesgo de desastres a nivel central y comunitario, elaborar el plan de reducción del riesgo de desastres, mejorar los simulacros de evacuación y la construcción de un sistema de alerta a nivel de la aldea con la cooperación de organizaciones para la reducción del riesgo de desastres en los gobiernos central y local y las organizaciones ciudadanas de la comunidad. Este proyecto integra diversos elementos

tales como la “autoayuda”, donde la gente no se espera a una alerta, sino que entiende los riesgos, se “alertan” unos a otros y se comunican entre ellos.

Otros elementos incluyen la “ayuda mutua”, donde elaboran planes de evacuación como comunidad y utilizan y emplean la información del riesgo de desastres para preparar planes efectivos.

Para ayudar a que las mujeres, los niños y las personas con discapacidades puedan evacuar, se crearon también sistemas para que todos los ciudadanos, incluyendo las personas que requieren de consideraciones especiales, puedan protegerse de los desastres. Los miembros de la comunidad participaron activamente en las actividades para la reducción del riesgo de desastres; por ejemplo, un grupo de mujeres organizó una sesión de estudio para la prevención del riesgo de desastres.

Fortalecimiento del gobierno central y plan piloto de difusión en las áreas locales con el apoyo de la JICA



Mujeres participando en las conversaciones para el plan comunitario de reducción y gestión del riesgo de desastres (Fotografía: JICA)

## Asistencia para la creación de estrategias locales y mejoramiento de la cooperación entre los gobiernos nacionales y locales

### ●Indonesia - “Proyecto para Mejorar la Capacidad de Gestión de Desastres de la BNPB y la BPBD”

Indonesia se ve afectada frecuentemente por desastres naturales tales como sequías en la temporada seca, inundaciones por las tormentas y lluvias torrenciales durante la temporada de lluvias, así como por terremotos y los tsunamis que los acompañan. Por ello, cada vez se está creando más conciencia tanto a nivel nacional como local, de la importancia de la reducción del riesgo de desastres. Se ha estado promoviendo el mejoramiento del sistema de reducción del riesgo de desastres con la promulgación de la Ley de Gestión de Desastres No. 24 en 2007 y con el establecimiento de la Autoridad Nacional de Gestión de Desastres (BNPB). No obstante, el país no ha llevado a cabo ninguna actividad que efectivamente reduzca el riesgo de desastres.

Con el objetivo de mejorar la capacidad de respuesta a los desastres con el fin de reducir el daño ocasionado por los mismos, implementamos un proyecto que incluye a los actores pertinentes de los gobiernos local y central, con énfasis en múltiples niveles. Brindamos asistencia sobre cómo elaborar mapas de amenazas y riesgos y cómo preparar y dar inicio a planes para la reducción del riesgo de desastres para las Agencias Locales de Gestión de Desastres (BPBD). También incrementamos el presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y llevamos a cabo simulacros de evacuación a nivel comunitario. El jefe de la autoridad nacional de gestión de desastres pidió que se distribuyeran a nivel nacional las directrices para elaborar planes regionales para la reducción del riesgo de desastres.



Entrenamiento en el mapeo de amenazas y puestos de mando  
(Fotografía: JICA)

## Promoción de la integración de la RRD y evaluación de los riesgos subyacentes

### ●Sri Lanka - “Proyecto para el Mejoramiento de la Capacidad de Gestión de Desastres Adaptable al Cambio Climático”

Después del terremoto de Sumatra y el desastre del tsunami en diciembre de 2004, Sri Lanka ha estado mejorando sus medidas contra desastres, entre ellas el establecimiento de un nuevo comité nacional de reducción del riesgo de desastres. La JICA también está proporcionando apoyo para la rehabilitación y reconstrucción, así como asistencia para mejorar aún más las capacidades para la reducción del riesgo de desastres.

En este proyecto, hemos brindado apoyo para fortalecer las habilidades de cada agencia involucrada con proyectos públicos importantes: ayudamos a la agencia meteorológica para mejorar su capacidad para monitorear y predecir el clima con rapidez y precisión; apoyamos a la institución de investigación de la construcción para aumentar su habilidad para mejorar las medidas contra desastres provocados por los derrumbes. También nos enfocamos en establecer un modelo del sistema de reducción del riesgo de desastres que cubriera las actividades de evacuación y de reducción del riesgo de desastres de los residentes locales.

Como resultado del proyecto, se desarrolló un método de evaluación de los efectos de desastres, mismo que se puso en práctica en la evaluación del riesgo de desastres que se realizó antes del mantenimiento de la infraestructura en Sri Lanka. Asimismo, a la agencia meteorológica le tomaba 50 minutos para recolectar la información al momento de un desastre y esa información se tenía que procesar manualmente, así que su meta era poder emitir alarmas con más rapidez y precisión. Gracias al mejora-

miento de la red de información para la reducción del riesgo de desastres, ahora pueden obtener la información de sus observaciones en 10 minutos. La capacidad de emitir alertas más rápidamente ha contribuido a la reducción de los daños.



La JICA asiste en el trazado de mapas de amenazas de derrumbes e inundaciones proporcionando información muy precisa sobre la elevación  
(Fotografía: JICA)

# Prioridades de Acción 3

## Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo

### Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia

Los desastres naturales no afectan únicamente la vida de las personas, también las instalaciones e industrias indispensables para la vida diaria. Es importante aumentar el monto de la inversión en la reducción del riesgo de desastres y reducir dicho riesgo no sólo por las vidas humanas sino que también por el medio ambiente que rodea a las personas, incluyendo los activos, el capital y las oportunidades para el desarrollo. Como país asolado por innumerables desastres naturales, nos hemos dedicado a trabajar para prepararnos para los desastres, y por experiencia entendemos que la inversión en la reducción del riesgo de desastres es un elemento necesario para el crecimiento continuo. La JICA utiliza la excelente tecnología japonesa para reducir el riesgo de desastres, aborda proyectos, tales como la creación de normas que se basan en la evaluación de riesgos; establece reglamentos para el uso de suelos y promueve proyectos de prevención de riesgos, según corresponda. También promovemos la “integración de la RRD” en los planes de desarrollo y de sector; la utilizamos para conducir proyectos que toman en cuenta la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la inversión en la reducción del mismo en varios sectores, además de promover la construcción de una sociedad fuerte ante los desastres.

### Infraestructura vital resiliente a los riesgos

#### ● Tailandia - “Metro que sigue funcionando en caso de una inundación gracias a la gestión proactiva de desastres – : Metro Línea Azul de Bangkok”

A partir de la década de los 90, el volumen de tráfico en Bangkok, la capital de Tailandia, ha aumentado junto con el rápido desarrollo económico y los congestionamientos de tráfico y la contaminación del aire se han convertido en problemas serios. La Línea Azul del metro, que se inauguró en 2004, fue diseñado con la ayuda de Japón para ofrecer una alternativa al transporte terrestre. El diseño incluye muchos elementos de reducción del riesgo de desastres.

Como Bangkok está ubicada en un área propensa a las inundaciones, se integraron muchas medidas preventivas, tales como hacer la entrada del metro más alta que la acera, la incorporación de una estructura que evita que el agua entre a la estación en caso de inundación y el diseño de una estructura que permite la construcción de un escudo contra agua en la entrada de la estación del metro. Algunas de las bocas de ventilación están colocadas en lugares altos y se instaló una bomba de drenaje. También se proporcionó una guía del procedimiento de cierre de las estaciones y un sistema para la operación segura del transporte público. Durante la inundación de 2011, los aeropuertos y caminos estaban cerrados, pero la Línea Azul siguió dando servicio, aún en las zonas inundadas, sin que el agua entrara a sus estaciones.

El proyecto de mantenimiento de la infraestructura pública contribuyó

no sólo a resolver los problemas ambientales, como los embotellamientos y la contaminación del aire, sino también a la integración de la RRD.



Metro resistente a las inundaciones (Tailandia)  
(Fotografía: Shinichi Kuno/JICA)

#### ● Filipinas - “Hospital Resistente a los Tifones: Aurora Memorial Hospital”

El Aurora Memorial Hospital está ubicado en la región de Luzón, en el centro de Filipinas, y es el hospital más grande en la provincia de Aurora, pero sus instalaciones antiguas y la escasez de médicos dificultaban que pudiera ofrecer servicios médicos de alto nivel. Por lo tanto, si los pacientes necesitaban una cirugía o cuidados intensivos, era necesario transportarlos a un hospital especial situado en la provincia vecina, lo cual no se podía hacer si el camino estaba cerrado a causa de un tifón. Porello, existía la necesidad urgente de mejorar el servicio médico en la provincia de Aurora.

JICA proporcionó asistencia para construir un nuevo hospital y proveer equipo médico para que las operaciones y la atención médica puedan ser proporcionadas incluso durante un desastre. Se prestaban atenciones especiales para superar los efectos de fuertes tifones; El edificio del hospital fue diseñado para ser resistente al viento aplicando el estilo de construcción de Okinawa (islas propensas a tifones en Japón). Además, el piso se eleva para evitar la inundación. Cuando el fuerte tifón Yolanda golpeó el área en 2013, los daños al Hospital

Aurora fueron pequeños y el hospital pudo prestar servicios médicos como siempre.



Hospital resistente a los tifones (Filipinas)  
(Fotografía: JICA)

## ●Bolivia - “Proyecto para el Desarrollo de Capacidades en la Desastres en Caminos y Puentes”

En Bolivia, las carreteras son la vía principal de transporte para las personas, los productos agrícolas y los artículos de consumo diario entre las comunidades.

Sin embargo, debido a su falta de mantenimiento y al clima extremo y la geografía, durante la época de lluvia hay muchos derrumbes de gran escala, desprendimiento de rocas y estragos en los puentes, causando daños severos.

Por lo tanto, para tener carreteras nacionales que siempre estén accesibles, la JICA implementó un proyecto para desarrollar la capacidad de conservación de carreteras y control de gestión de puentes de la Administradora Boliviana de Carreteras. Este proyecto ha contribuido, en gran medida, a establecer el concepto de “conservación de carreteras” en Bolivia. La Administradora de Carreteras, con la colaboración de otras instituciones, inició varios proyectos de construcción y actividades para la conservación de carreteras que han empezado a dar algunos resultados.

Este proyecto contribuye además a “construir una infraestructura resiliente, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación”, que es el objetivo 9 de los ODS.



Estructura escalonada y con plantas para reforzar el arcén de la carretera  
(Fotografía: Fernando Xavier Cuellar Otero/JICA)

## ■Planeación y medidas en previsión a los desastres para reducir los daños que ocasionan

### ●Filipinas - “Proyecto para la Mitigación de Inundaciones en la ciudad de Ormoc, Fases 1 y 2”

En 1991, el tifón Uring (Telma) azotó la región de las Bisayas en Filipinas, causando la muerte de más de 5,000 personas, inundando casas y destruyendo carreteras y puentes. La recuperación del desastre se limitaba a reparar las partes destruidas y reemplazar los puentes que se cayeron, pero no se habían tomado medidas para evitar que los ríos principales se desbordaran.

La JICA reparó dos ríos que sufrieron daños masivos en la ciudad de Ormoc e implementó un proyecto de protección contra inundaciones con el objetivo de brindar seguridad a los habitantes de la comunidad.

Se construyó una escuela primaria de dos plantas que servirá como centro de evacuación. Invitamos a las organizaciones de la comunidad a participar en los trabajos de limpieza y a crear conciencia sobre la reducción del riesgo de desastres en la localidad.

Desde que se puso en marcha el proyecto, no se han registrado daños severos en carreteras o puentes a causa de las inundaciones.

El mejoramiento de las condiciones de seguridad en caso de inundación está ayudando a que los edificios públicos de la ciudad se mantengan trabajando durante más tiempo.



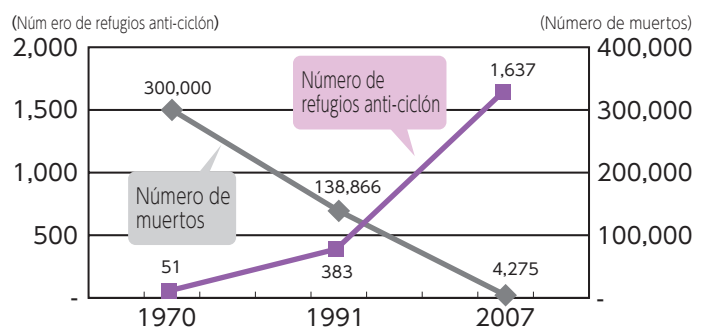
Los escalones integrados en la protección de la orilla del río se utilizan para evaluar visualmente el nivel del agua durante una inundación.  
(Fotografía: JICA)

### ●Bangladesh - “Proyecto de Construcción de Refugios Anti-Ciclón de Usos Múltiples (Fase 5)”

La mayor parte del territorio nacional de Bangladesh es tierra baja, menos de 9m sobre el nivel del mar, por lo que es vulnerable a los daños causados por inundaciones durante la temporada de lluvias. Sobre todo en el área de la costa, a lo largo de la Bahía de Bengala, las tormentas provocadas por los ciclones son la causa de la pérdida de vidas, ganado y propiedades.

El gobierno de Bangladesh, con la cooperación de países y organizaciones internacionales, está llevando a cabo la construcción de refugios anti-ciclón de usos múltiples, que son instalaciones de evacuación para proteger a los habitantes y el gobierno de Japón está brindando cooperación continua. Se construyeron 20 refugios mediante este proyecto. Cuando el ciclón SIDR azotó Bangladesh, en 2007, más de 37,000 personas se albergaron en estos refugios y el daño fue mínimo. Por lo general, los refugios de usos múltiples se utilizan como escuelas primarias, lo que resuelve el problema de la falta de salones de clases, ayudando a mejorar el aprendizaje. También se utilizan para reuniones y bodas y juegan un papel importante para promover las actividades comunitarias.

Construcción de refugios anti-ciclón y el cambio en el número de víctimas de los ciclones en Bangladesh



# Prioridades de Acción 4

## Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo

### Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “Reconstruir Mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción

Con el fin de reducir los daños y la influencia de los desastres, así como lograr una restauración y recuperación tempranas, es importante fortalecer, de antemano, la preparación de las medidas de emergencia; actuar en la previsión de las catástrofes y mejorar las organizaciones y las estructuras para responder eficazmente a todos los niveles. Japón ha trabajado en planes de uso de la tierra, urbanos y contramedidas de desastre a mediano y largo plazo, apoyándose en evaluaciones científicas del riesgo, así como en medidas integrales de precaución contra desastres, desde la creación de leyes hasta la construcción de instalaciones para la reducción del riesgo de desastres. Además, como suponemos que seguirá habiendo desastres, nos hemos preparado de antemano para varias situaciones, entre ellas, la firma de acuerdos en materia de respuesta ante los desastres entre el gobierno nacional, las autoridades locales y el sector privado. Lo que aprendimos de los desastres de gran magnitud lo reflejamos en nuevos sistemas y estructuras con el propósito de construir una sociedad más fuerte ante los desastres naturales bajo la consigna de “Reconstruir Mejor”. Las medidas preventivas también son importantes en los países emergentes, pero es difícil prepararse adecuadamente para un desastre por lo limitado de los fondos. Como segunda mejor opción, es necesario “Reconstruir Mejor”, convirtiendo los desastres en una oportunidad para restaurar y recuperar. Aprovechamos nuestra experiencia, para seguir ayudando a los países afectados, a “Reconstruir Mejor” impulsando las medidas preventivas, así como la restauración y recuperación después de un desastre.

### Enfoque continuo desde la respuesta hasta el desarrollo y “Reconstruir Mejor”

#### Filipinas - “Proyecto de Reconstrucción y Recuperación del Tifón Yolanda”

El 8 de noviembre de 2013, el tifón Yolanda, que era de una escala históricamente sin precedentes, azotó Filipinas y causó daños considerables en un área extensa del país.

Poco después del desastre, el gobierno de Japón envió al Equipo Médico Japonés de Auxilio para Desastres y a un Equipo de Expertos y, de inmediato, realizó una investigación para determinar las áreas afectadas y un estudio de las necesidades de recuperación. Además, el gobierno de Japón ha estado vinculando perfectamente las respuestas de emergencia con las actividades de asistencia para brindar apoyo, junto con los negocios de base (grass-root), incluyendo un proyecto de cooperación financiera no reembolsable, asistencia técnica y el programa de socios de la JICA.

La JICA recomendó, a los funcionarios de alto nivel, que adoptarán activamente el concepto de “Reconstruir Mejor” para una reconstrucción sostenible.

El proyecto no es sólo para la recuperación y la reconstrucción, sino que también asiste en el proceso integral de recuperación y reconstrucción rápida de las áreas afectadas y en la construcción de una sociedad y comunidades resilientes a los desastres, aprovechando la experiencia obtenida del Gran Terremoto del Este de Japón de 2011. Con la elaboración del plan de recuperación y reconstrucción, la JICA fortalecerá la relación entre los organismos autónomos y la cooperación

de los gobiernos locales relacionados al terremoto de 2011.

Además, proporciona asistencia para la recuperación integral, por ejemplo, con medidas para mejorar los ingresos de las personas y fomentar la participación social de las mujeres.



Asistencia para la reconstrucción después de YOLANDA, estipulando el concepto de Reconstruir Mejor



Autoridades locales discutiendo diversos asuntos en un taller de planeación para la recuperación (Fotografía: JICA)

### Enfoque continuo desde la respuesta hasta el desarrollo y “Reconstruir Mejor”

#### El Salvador “Enhancement of the Construction Technology and Dissemination System of the Earthquake-Resistant Vivienda Social”

En el Salvador, el adobe (ladrillos secados al sol) es muy popular entre la gente de escasos y medianos ingresos. Esas casas son vulnerables a los terremotos y, en 2001, dos grandes terremotos destruyeron total o parcialmente a la mayoría.

La JICA llevó a cabo experimentos y estudios sobre la resistencia a los terremotos de los métodos arquitectónicos que son, o se espera que sean, populares entre la gente de escasos y medianos ingresos. Como resultado, en 2014 se aprobó una norma de tecnología arquitectónica avalada legalmente. En el Salvador se llevan a cabo cálculos estructurales para confirmar la seguridad de los edificios, pero en la mayoría de

los casos, no se han usado para las casas pequeñas de la gente de escasos y medianos recursos. La nueva norma tecnológica no requiere de cálculos estructurales y controla solamente el código de especificaciones. Se espera que se utilice para diseñar y construir casas pequeñas.

El proyecto también incluye actividades para difundir información sobre las casas muy resistentes a los terremotos. El proyecto “Reconstruir Mejor”, que se basa en la experiencia obtenida del terremoto de 2001, se está implementando paulatinamente.

## ● Filipinas - “Proyecto para el Mejoramiento de Capacidades de Observación, Predicción y Alertas de Amenazas Meteorológicas”

Filipinas está ubicada en la zona subtropical de monzones en el extremo occidental del Pacífico, por donde pasan los tifones. Cada año, los daños humanos y económicos son enormes y las actividades económicas a nivel nacional se ven seriamente afectadas por largo tiempo. La gente de bajos recursos que trabaja en la agricultura, uno de los sectores clave de la economía, se ve muy afectada. Por ello, es necesario contar con medidas efectivas para la reducción del riesgo de desastres para poder reducir también la pobreza.

La Administración de Servicios Atmosféricos, Geofísicos y Astronómicos de Filipinas (PAGASA), que proporciona información meteorológica, juega un importante papel en el sistema de reducción del riesgo de desastres del país.

Japón ha apoyado la construcción de un radar meteorológico y la adquisición del equipo para brindar a las organizaciones encargadas de la prevención de desastres y a los ciudadanos señales de alerta de alta calidad e información sobre los tifones. Con el uso del equipo, este proyecto proporciona asistencia técnica para mejorar las habilidades de la PAGASA con el objetivo de incrementar sus capacidades de observación y predicción meteorológicas, para que pueda anunciar efectivamente la información sobre los desastres a las organizaciones pertinentes y a la ciudadanía. Contribuye a mejorar la observación, predicción y alertas meteorológicas, así como a fortalecer las medidas preventivas contra desastres.

## ■ Fortalecimiento del sistema de RRD y asignación de una línea de crédito de emergencia

### ● Filipinas, el Salvador y Perú - “Crédito de Emergencia pre-asignado (Stand-by) para una recuperación urgente (SECURE)

Este préstamo se introdujo para satisfacer oportunamente las necesidades financieras durante el período de reconstrucción debido a los desastres. El préstamo se firma antes de la ocurrencia de un desastre para favorecer la reconstrucción y recuperación rápidas. Hasta el momento, Japón ha firmado un acuerdo de préstamo con Filipinas, el Salvador y Perú, que son proclives a los desastres y que han sufrido enormes pérdidas humanas y económicas a consecuencia de numerosos desastres.

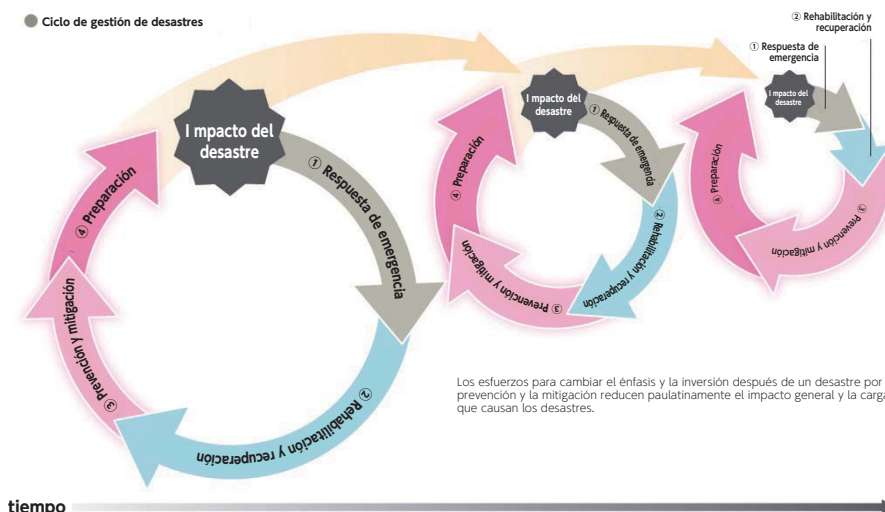
Cada gobierno propone acciones políticas, como las que mejoran la capacidad de reducción del riesgo de las organizaciones pertinentes, las autoridades locales y las comunidades y otras para tener un mejor monitoreo y análisis de los desastres naturales, con el fin de minimizar

los daños en el momento del desastre. Esas acciones también buscan introducir las medidas para la reducción del riesgo de desastres a la vida diaria para reducir los riesgos y mejorar la capacidad de gestión. Este préstamo apoya este tipo de acciones políticas en cada país, responde a las necesidades financieras temporales después de un desastre mayor, contribuye a la reducción del riesgo antes de un desastre, a la capacidad de gestión y a contar con un apoyo inmediato para la reconstrucción.

## ■ ¿Qué significa “Reconstruir Mejor” ?

Si se toman precauciones, es posible reducir el riesgo y los daños a consecuencia de desastres naturales. Sin embargo, la realidad es que en los países emergentes es difícil asignar por anticipado fondos suficientes para desastres inesperados. “Reconstruir Mejor” es el concepto para “convertir los desastres en una oportunidad para construir países y sociedades más fuertes a través de la reconstrucción de la infraestructura física, el nivel de vida, la recuperación económica e industrial y el restablecimiento del entorno y la cultura de la comunidad”. Cuando sucede un desastre, no sólo se pierden vidas humanas; también, se pierde tiempo valioso y oportunidades para el desarrollo y las propiedades de individuos y empresas desaparecen. Lo que es más, se

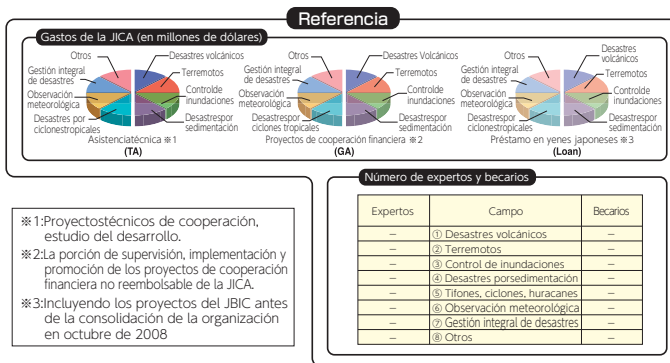
necesita una gran cantidad de fondos para responder al momento del desastre y para la restauración y recuperación posteriores. Aún más, altos presupuestos son necesarios para la respuesta, reconstrucción y recuperación después de un desastre. Además, los desastres causados por agua, que son frecuentes, tienden a afectar las mismas áreas y a causar daños económicos reiteradamente. Como resultado, la gente carece de oportunidades para desarrollarse económicamente y no pueden escapar el ciclo de desastres y pobreza. Por eso, la recuperación, con el concepto de “Reconstruir Mejor” después de un desastre, construirá una sociedad fuerte ante el siguiente desastre.



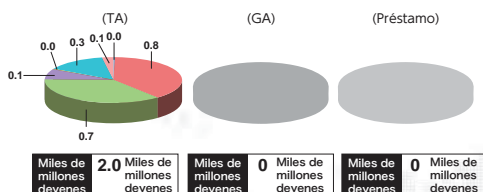
# Síntesis de la asistencia de la JICA

## Asistencia de la JICA para la RRD (Años fiscales 2006 al 2015)

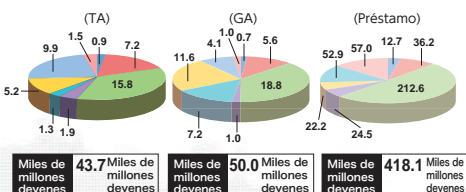
Para los proyectos para la RRD que se llevarán a cabo durante los años fiscales 2006 al 2015, (1) monto utilizado (en la cooperación técnica, la porción de supervisión y promoción de la cooperación técnica de la JICA y la cooperación financiera no reembolsable del Ministerio de Asuntos Exteriores, y la cooperación de asistencia financiera pagada); (2) Cantidad de personas (número de expertos y becarios enviados), número total por tipo de medidas de desastre y por región.



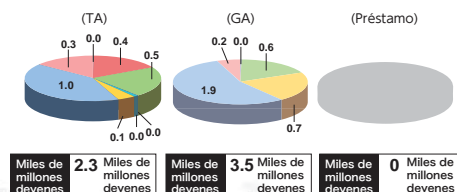
### EUROPA



### ASIA



### REGIÓN DEL PACÍFICO



Expertos	Campo	Becarios
0	① Desastres volcánicos	4
59	② Terremotos	114
85	③ Control de inundaciones	57
58	④ Desastres por sedimentación	11
0	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	0
0	⑥ Observación meteorológica	3
12	⑦ Gestión integral de desastres	47
0	⑧ Otros	16

214 252

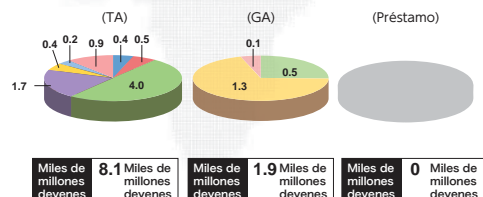
Expertos	Campo	Becarios
435	① Desastres volcánicos	89
789	② Terremotos	1091
1121	③ Control de inundaciones	1197
381	④ Desastres por sedimentación	94
168	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	13
870	⑥ Observación meteorológica	283
1513	⑦ Gestión integral de desastres	1008
258	⑧ Otro	208

5535 3983

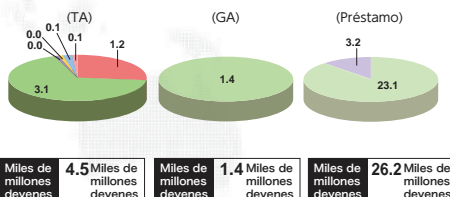
Expertos	Campo	Becarios
0	① Desastres volcánicos	1
183	② Terremotos	54
0	③ Control de inundaciones	57
0	④ Desastres por sedimentación	1
16	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	0
10	⑥ Observación meteorológica	28
41	⑦ Gestión integral de desastres	102
1	⑧ Otro	19

251 262

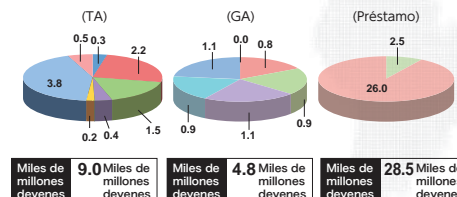
### AFRICA



### MIDDLE EAST



### CENTRAL AND SOUTH AMERICA



Expertos	Campo	Becarios
59	① Desastres volcánicos	38
47	② Terremotos	52
92	③ Control de inundaciones	301
156	④ Desastres por sedimentación	42
0	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	0
121	⑥ Observación meteorológica	37
11	⑦ Gestión integral de desastres	60
24	⑧ Otro	94

510 624

Expertos	Campo	Becarios
0	① Desastres volcánicos	0
241	② Terremotos	173
100	③ Control de inundaciones	273
16	④ Desastres por sedimentación	5
0	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	0
41	⑥ Observación meteorológica	24
14	⑦ Gestión integral de desastres	63
5	⑧ Otro	105

417 643

Expertos	Campo	Becarios
11	① Desastres volcánicos	87
346	② Terremotos	314
73	③ Control de inundaciones	124
43	④ Desastres por sedimentación	13
0	⑤ Tifones, ciclones, huracanes	0
21	⑥ Observación meteorológica	44
311	⑦ Gestión integral de desastres	495
0	⑧ Otro	192

805 1269

## Monto utilizado del presupuesto

El monto total del presupuesto utilizado en cooperación técnica relacionada con la reducción del riesgo de desastres fue de 72.6 mil millones de yenes, incluyendo 2.9 mil millones de yenes de ayuda fuera de la región; 43.7 mil millones de yenes (60.3%) en Asia, 9.0 mil millones de yenes (12.4%) en América Latina y el Caribe y 8.1 mil millones de yenes (11.2%) en África. Por tipo de desastre, 26.3 mil millones de yenes (36.3%) fueron para proyectos relacionados con inundaciones, 15.7 mil millones de yenes (21.7%) para proyectos relacionados con la reducción del riesgo de desastres y 12.6 mil millones de yenes (17.3%) fueron para proyectos relacionados con terremotos.

El monto total de la supervisión implementada de la JICA y la porción de promoción de los proyectos de cooperación financiera no reembolsable fue de 61.6 mil millones de yenes; 50.0 mil millones de yenes (81.2%) en Asia, 4.8 mil millones de yenes (7.8%) en América Latina y el Caribe y 3.5 mil millones de yenes (5.6%) en la Región del Pacífico. Por tipo de reducción del riesgo de desastres: 22.2 mil millones de yenes (36.1%) fueron para proyectos relacionados con inundaciones, 13.7 mil millones de yenes (22.2%) para proyectos de observación meteorológica y 8.1 mil millones de yenes (13.1%) para proyectos relacionados con tifones, ciclones y huracanes. El monto total de préstamos pagados en yenes japoneses fue de 472.8 mil millones de yenes. Por regiones, la acuñante cantidad de 418.1 mil millones de yenes (88.4%) fueron en Asia, seguidos de 28.5 mil millones de yenes (6.0%) en América Latina y el Caribe y 26.2 mil millones de yenes (5.5%) en Medio Oriente. Por tipo de desastre: 238.1 mil millones de yenes (50.4%) fueron para proyectos relacionados con inundaciones, 83.0 mil millones de yenes (17.6%) fueron para otro tipo de proyectos y 52.9 mil millones de yenes (11.2%) fueron para proyectos relacionados con la reducción integral del riesgo de desastres.

## Número de expertos enviados

El número total de expertos enviados en el campo de la reducción del riesgo de desastres fue de 7,732. Por región, : 5,535 expertos (71.6%) estuvieron en Asia, 805 expertos (10.4%) en América Latina y el Caribe, y 510 expertos (6.6%) en África. Por tipo de desastre, : 1,902 expertos (24.6%) fueron para el área de la reducción integral del riesgo de desastres, 1,665 expertos (21.5%) para áreas relacionadas con terremotos, y 1,471 expertos (19.0%) para áreas relacionadas con inundaciones.

## Número de Becarios en Japón

El número total de becarios entrenando para capacitados en la reducción del riesgo de desastres fue de 7,033; : 3,983 becarios eran de Asia y representaban 56.6% del número total de becarios. 1,269 becarios (18.0%) eran de América Latina y el Caribe, 643 becarios (9.1%) del Medio Oriente. Por tipo de desastre, : 2,009 becarios (28.6%) estuvieron en áreas relacionadas con inundaciones, 1,798 becarios (25.6%) en áreas relacionadas con terremotos, y 1,775 becarios (25.2%) en el área de la reducción integral del riesgo de desastres.

Nota: Es posible que las cifras totales no correspondan con las cifras reales debido al redondeo.



Agencia de Cooperación Internacional del Japón



Ver. 3.1  
2017.04