



Hacia la transversalidad en la reducción del riesgo de desastres (DRR)

— *Construir sociedades resistentes a los desastres* —

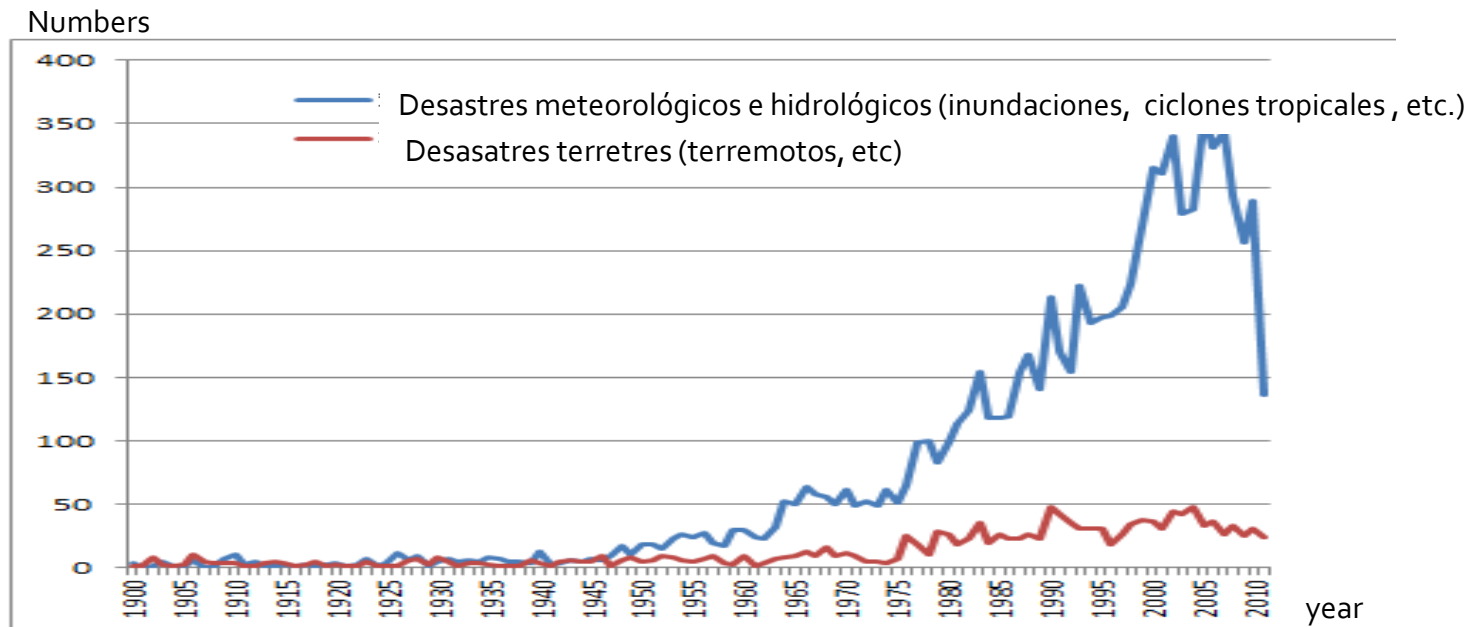
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón

Junio de 2014

1-1. Riesgo de desastres naturales

Número de eventos de desastres naturales

- Al 2050, la población urbana expuesta solamente a tormentas y terremotos podría duplicarse hasta llegar a 1.5 mil millones de personas (el Banco Mundial)
- Hay una mayor probabilidad de que sean las regiones peninsulares, donde han aumentado más los casos de precipitaciones de los casos donde ha disminuido (AR5, informe IPCC)

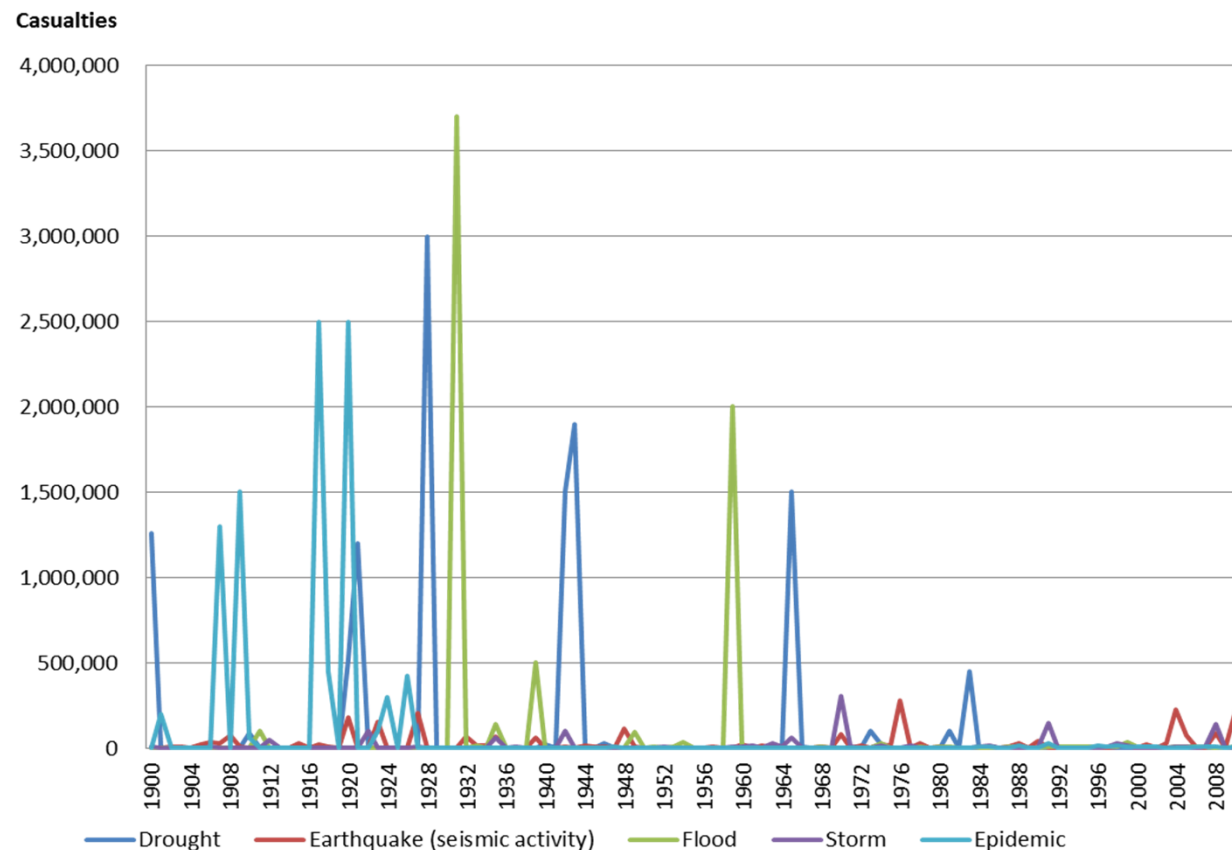


Número de desastres meteorológicos e hidrológicos y desastres terrestres
(Preparado por JICA según datos de EM-DAT, CRED)

1-1. Riesgo de desastres naturales

Número de personas afectadas

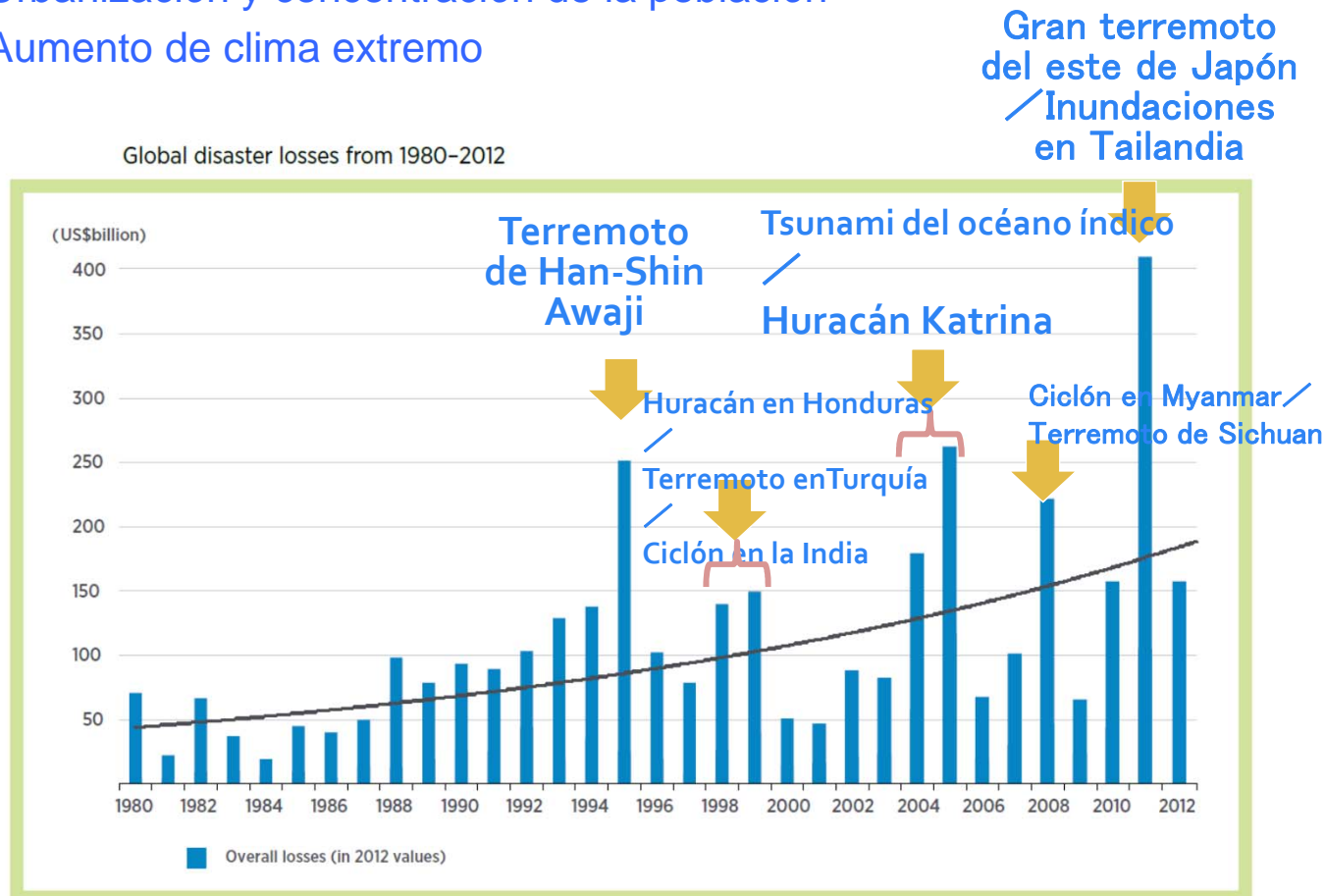
- Número de personas afectadas está disminuyendo
- Medidas de prevención para los desastres naturales son efectivas
- Sin embargo, está aumentando la población de menores recursos en zonas de alto riesgo



1-1. Riesgo de desastres naturales

Pérdidas económicas

- Están aumentando las pérdidas económicas debido a:
 - Expansión de actividades socioeconómicas
 - Urbanización y concentración de la población
 - Aumento de clima extremo



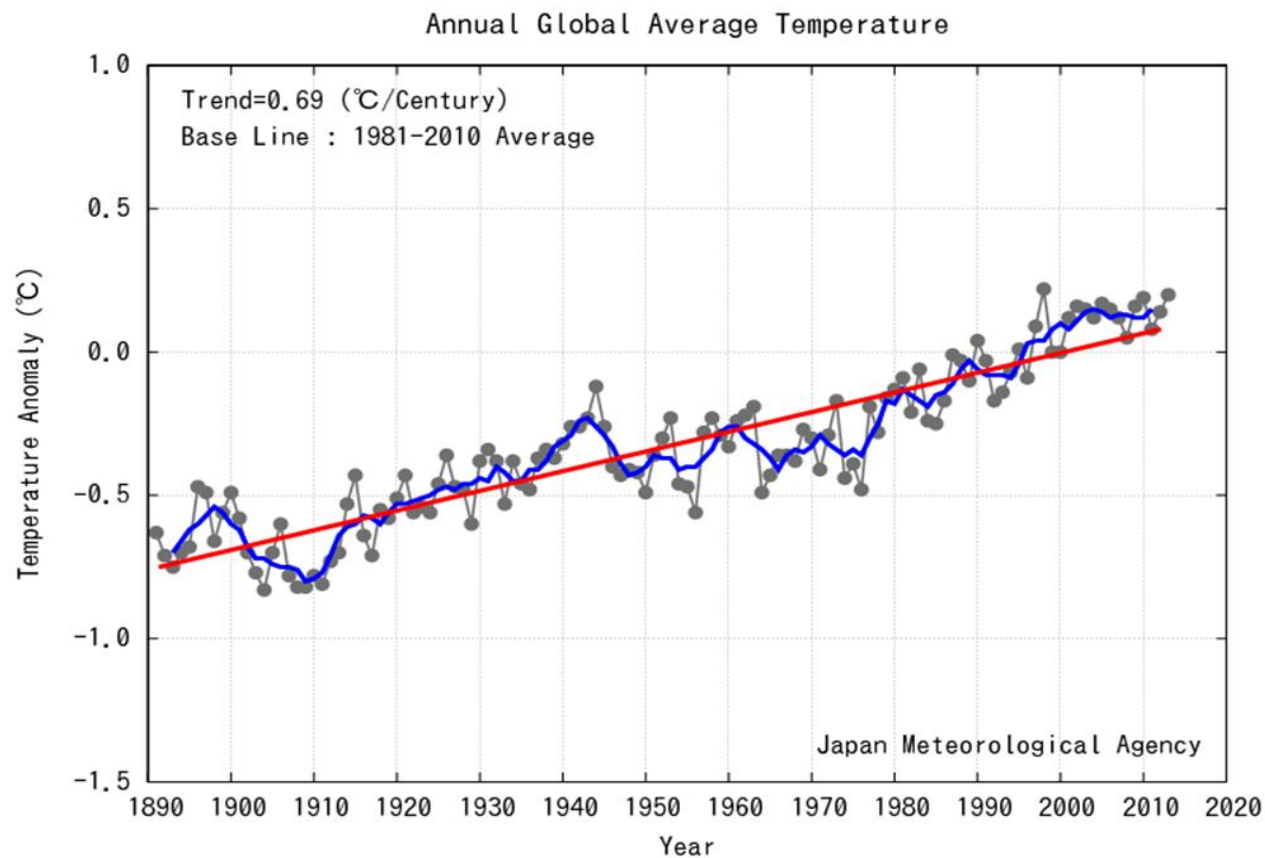
The bars indicate annual disaster losses. The line indicates the trend.

Source: © 2013 Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, Geo Risks Research, NatCatSERVICE (as of January 2013)

1-1. Riesgo de desastres naturales

Tendencias-temperatura

- Tendencia en aumento de la temperatura promedio



Anomalies are deviation from baseline (1981-2010 Average).
The black thin line indicates surface temperature anomaly of each year.
The blue line indicates their 5-year running mean.
The red line indicates the long-term linear trend.



1-1. Riesgo de desastres naturales

Tendencias

Clima extremo

Aumenta el número de clima extremo (sequía, inundaciones, olas de calor, , avalanchas, tifones, etc.)

Sequía y escasez de agua (impacto en la agricultura)

Aumento de las urbanizaciones/ población

Aumenta el número de población urbana que vive en zonas de riesgo (deslizamiento de tierras, inundación)

Aumento de pérdidas económicas por urbanización

Aumento del nivel del mar

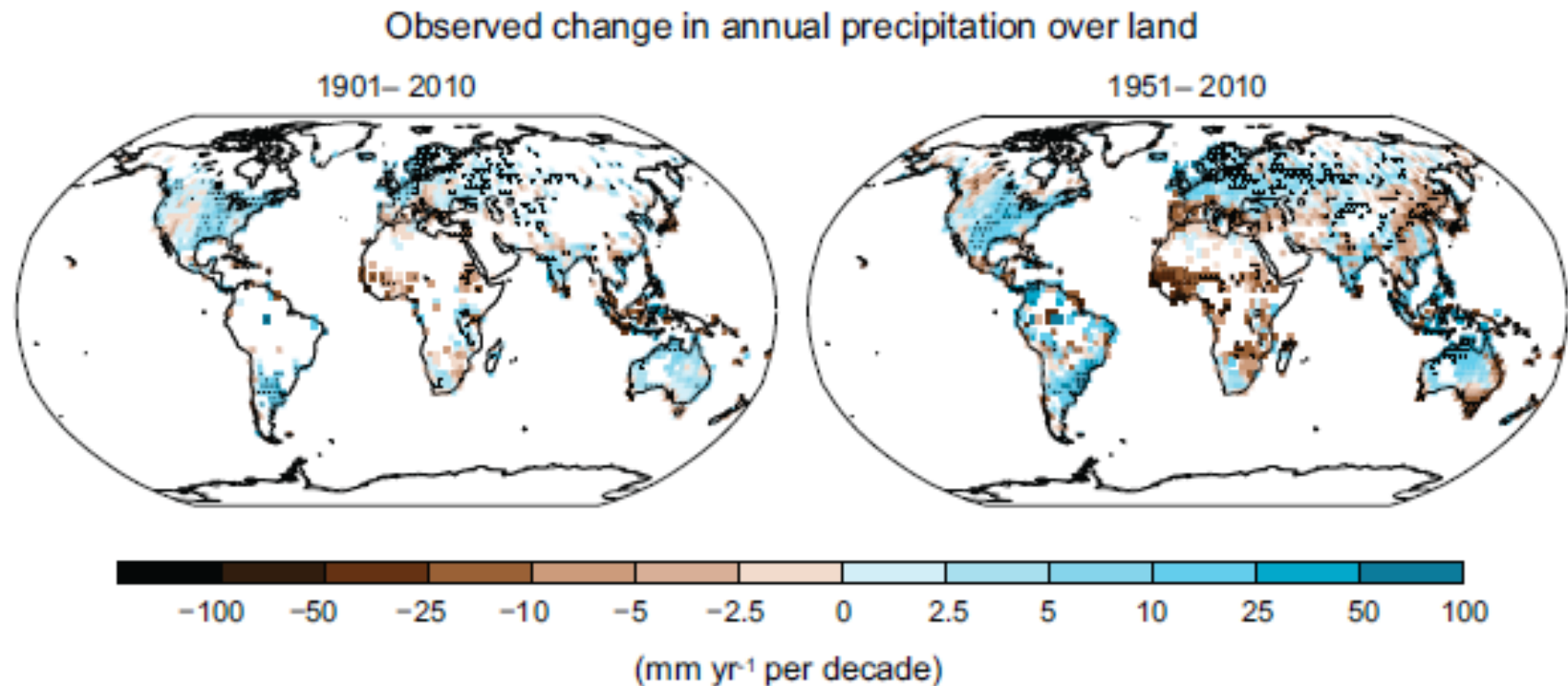
Pérdida de tierra en pequeños países isleños debido al aumento del nivel del mar de 10 a 25cm en los últimos cien años.

Contaminación de la sal o el agua de los ríos y la napa freática.

1-1. Riesgo de desastres naturales

Tendencias

- Las lluvias están aumentando en muchas áreas
- Al mismo tiempo, en algunas zonas están disminuyendo





1-2. Circunstancias que rodean la reducción y la gestión del riesgo de desastres

Conferencias mundiales sobre reducción de los desastres

1994 Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres Naturales (Yokohama)

Enero 1995 El gran terremoto de Hanshin

Diciembre 2004 Terremoto y tsunami en el océano Índico

2005 Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres Naturales (Hyogo)

Marzo 2011 El gran terremoto del este de Japón

2015 Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres Naturales (Sendai)

- Nuevo marco para asistencia en DRR (Post-HFA) en marzo de 2015
- Conferencias en plataformas regionales en marcha





1-2. Circunstancias que rodean la reducción y la gestión del riesgo de desastres

Marco de acción para Hyogo

Marco de Acción para Hyogo (HFA) 2005-2015

Construir la resistencia de las naciones y las comunidades a los desastres

Tres objetivos estratégicos:

La integración de la reducción del riesgo de desastre en políticas y planeamiento de desarrollo sostenible.

Desarrollo y fortalecimiento de instituciones, mecanismo y fortalecimiento de la resistencia a los peligros.

La incorporación sistemática de enfoques de reducción del riesgos para implementar la preparación, respuesta y recuperación en casos de emergencia.

Prioridades para la acción:

1. Asegúrese de que DRR es una prioridad nacional y local con una fuerte basa para su implementación

2. Identificar, evaluar y monitorear los riegos de desastre y promover la alerta temprana.

3. Usar el conocimiento, la innovación y la educación para construir una cultura de seguridad y resistencia en todos los niveles.

4. Reducir los factoreess de riesgo subyacentes.

5. Fortalecer la preparación en caso de desastre para una respuesta efectiva en todos los niveles.

1-2. Circunstancias que rodean la reducción y la gestión del riesgo de desastres

Objetivos y acuerdos internacionales

Relacionar el desarrollo y DRR

- Posterior a ODM (Objetivos de Desarrollo del Milenio)
- ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)
- Convención Marco de las Naciones Unidas en el cambio climático



⇒ La transversalidad de DRR es esencial para un desarrollo sostenible



2. JICA en la Reducción del Riesgo de Desastre

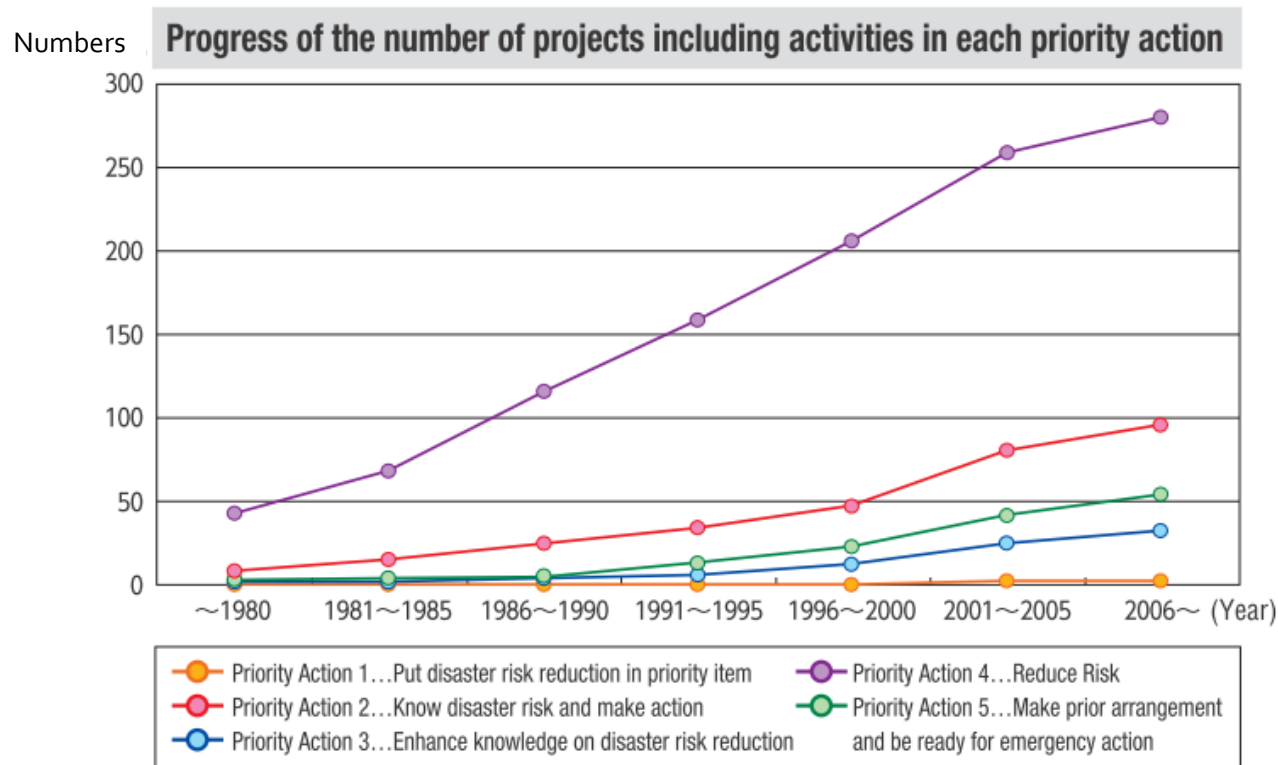
Inversión en DRR

Reconstruir mejor:

- Reconstrucción para una sociedad resistente
- Transversalidad en DRR:
- Contribuir a las discusiones en la transversalidad de DRR en el contexto internacional
- Realizar evaluaciones de riesgo de desastres en todos los proyectos
- Enfoque continuo:
- Relacionar la asistencia en caso de emergencia y el desarrollo
- Cooperación global: combinación efectiva en medidas estructurales y no estructurales, con un enfoque en todos los niveles, multisectorial.
- Respuesta en nuevas necesidades :
- Crédito de emergencia Stand-by para una recuperación urgente
- Plan de Continuidad del Negocio de la zona (BCP) y Gestión de la Continuidad del Negocio de la zona (BCM)

2. JICA en la Reducción del Riesgo de Desastres

- La asistencia en DRRM se incrementó después de HFA, especialmente en la “reducción de los factores de riesgo PA 4’ ”

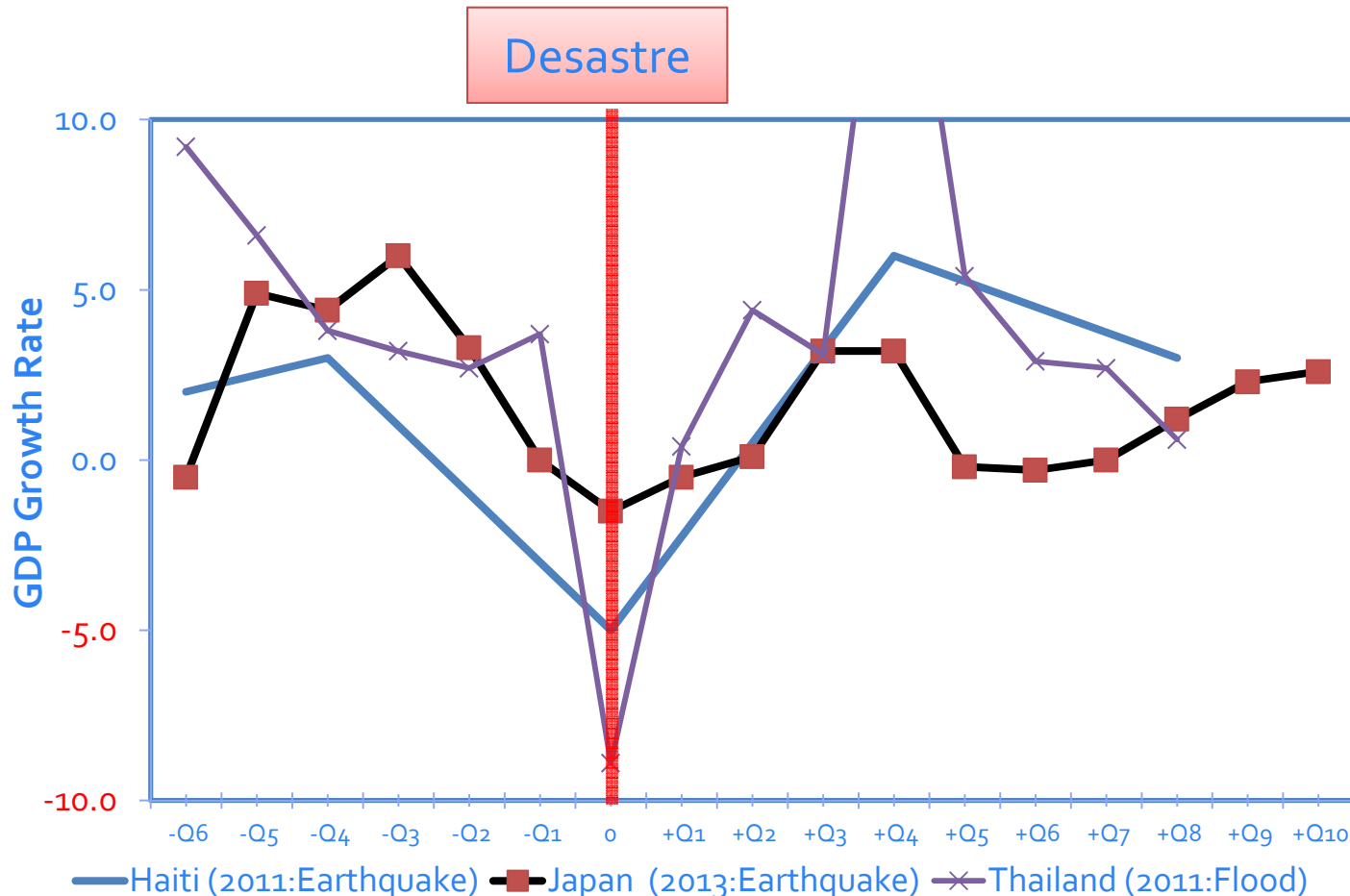


Se centra en terminar con el ciclo de pobreza causado por el desastre y conseguir un desarrollo sostenible al reducir el riesgo de desastre

2-1. Importancia de la inversión en DRR

Impacto del desastre en el desarrollo socioeconómico

Los desastres naturales impiden el desarrollo socioeconómico
La tasa de crecimiento del PIB disminuye debido al desastre

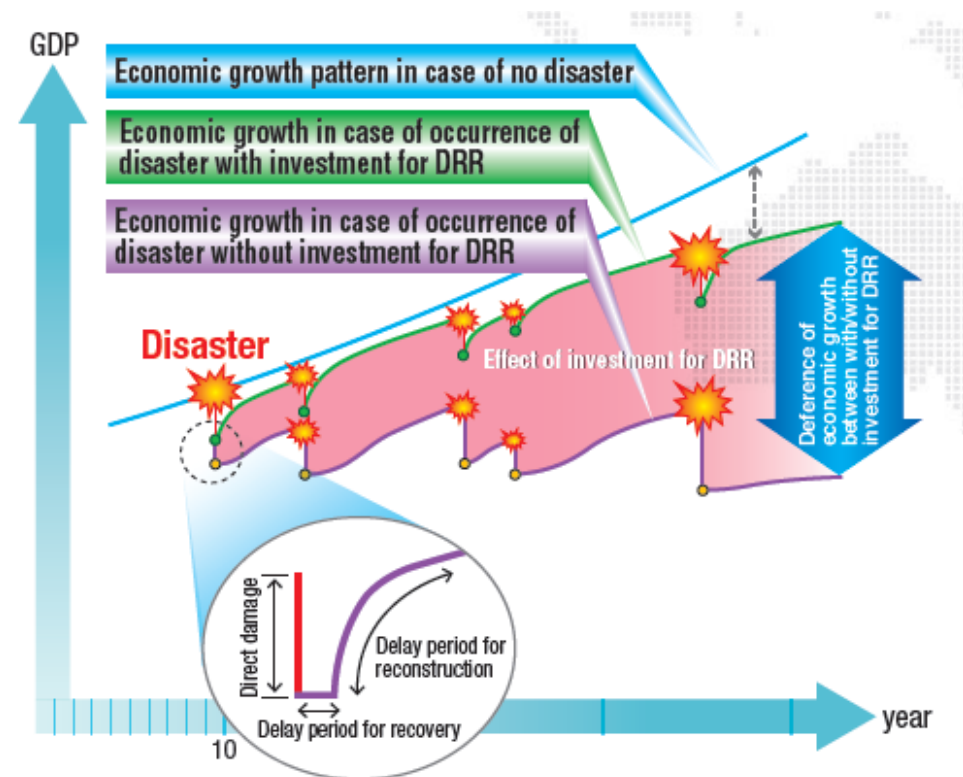


2-1. Importancia de la inversión en DRR

Relación entre el desarrollo socioeconómico e inversión para DRR

La inversión para la reducción de desastres no es un “costo”, sino una “inversión”

- Los desastres afectan negativamente el desarrollo al destruir la propiedad y los activos
- Se pueden reducir significativamente las pérdidas económicas al invertir en DRR
- La inversión en DRR, junto con una respuesta en casos de emergencia, rehabilitación y la reconstrucción lleva a un desarrollo sostenible.



JICA en la reducción del riesgo de desastres

2-1. Importancia de la inversión en DRR

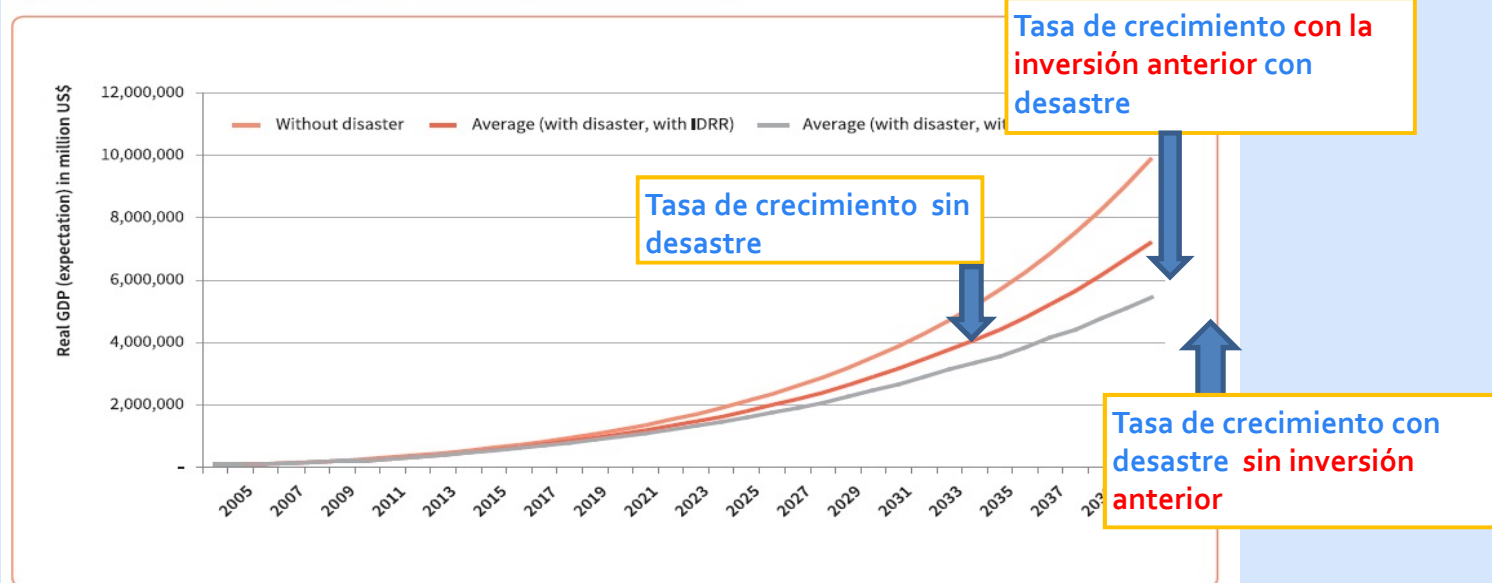
Modelo económico “DR²AD”

La inversión en DRR en los países menos desarrollados es baja debido a

- Falta de presupuesto
- Falta de análisis del beneficio de DRR

- JICA está desarrollando un modelo económico, “DR²AD” para la evaluación en la inversión de DRR
- Los datos sobre Paquistán muestran una correlación positiva entre la inversión en DRR y la tasa de crecimiento.

Figure 5.11 Simulation for Pakistan (IDRR = investment in disaster risk reduction)



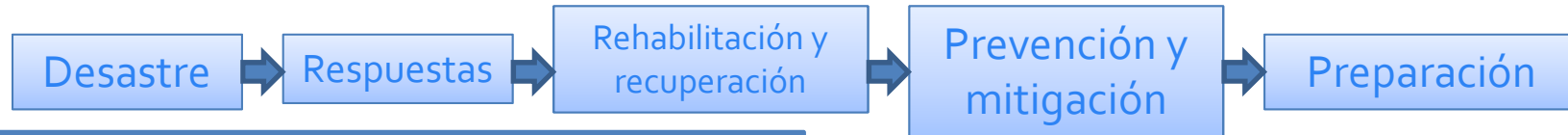
(Source: Japan International Cooperation Agency (JICA))^{iv}

JICA en la reducción del riesgo de desastres

2-2. Reconstruir mejor

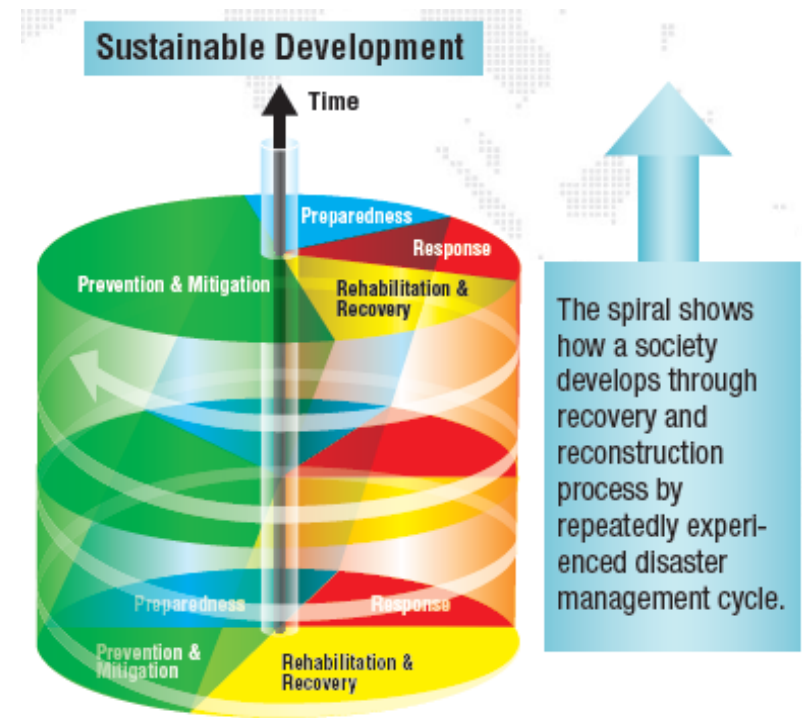
Ciclo de la gestión del desastre e inversión en DRR

- Ciclo de gestión del desastre



- La recuperación debería centrarse en la construcción de una “sociedad resistente al desastre” y no una recuperación hasta la situación antes del desastre.
- Use el desastre como un desencadenante para comprender a las sociedades resistentes al desastre
- Rompa la espiral negativa del desastre y la pobreza, al reconstruir la comunidad golpeada por el desastre “más resistente”, no hacia la situación anterior al desastre.

Reconstruir mejor
Inversión baja en quejas



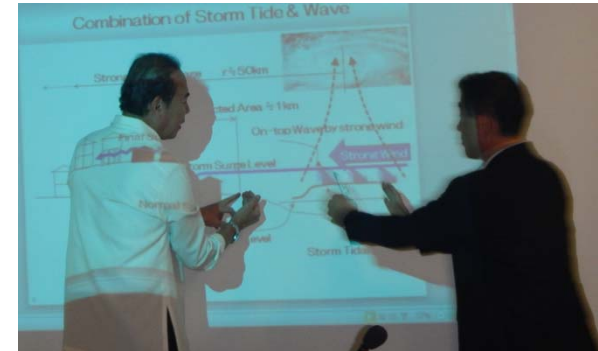
Philippine National Disaster Risk Reduction and Management Framework Source from

2-2. Reconstruir mejor

Tifón Yolanda en las Filipinas



Se adoptó la idea de “Reconstruir Mejor” como el concepto básico para las políticas de rehabilitación y Restauración.



Personal técnico asesora al ministro del Departamento de Trabajos Públicos y Carreteras



Presidente Aquino anunció la Política de Rehabilitación y Restauración



Compartir el conocimiento sobre el proceso de rehabilitación desde la experiencia del Gran terremoto del este de Japón por parte del consultor

JICA en la reducción de riesgo de desastres

2-3. Transversalidad de DRR

- Medidas de reducción del riesgo en cada fase en cada sector del desarrollo para construir una sociedad resistente a los desastres
- Medidas de reducción del riesgo deberían ser integrales, multidisciplinarias y continuas.



1. Evaluación de riesgo de desastre

El objetivo es realizar evaluaciones del riesgo de desastres para todos los proyectos de desarrollo

Evaluación del riesgo antes de la implementación

Evaluación del riesgo durante la etapa de implementación

2. Estadística de los desastres

Ayudar a los países en vías de desarrollo para recopilar estadísticas sobre desastres

Libro Blanco sobre desastres en Tailandia

Estadísticas sobre desastres Indonesia



Libro Blanco sobre desastres en Tailandia

2-3. Transversalidad de DRR

Implementación de proyectos que incorpora elementos de DRR

Implementar proyectos con elementos de DRR en varios sectores

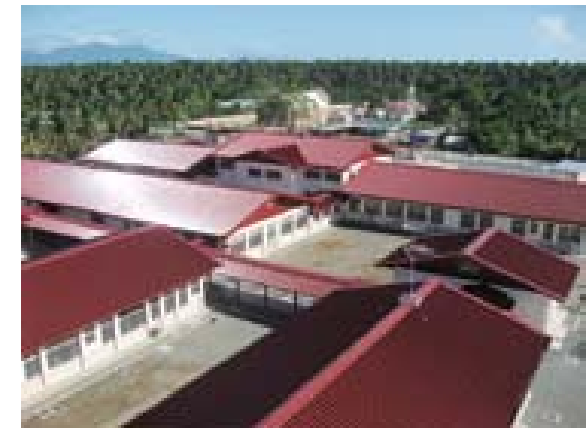
- Carretera elevada para mitigar las inundaciones
- Hospital resistente a los tifones
- Colegio con centro de evacuación
- Sistema de metro resistente a las inundaciones



Tailandia: carretera elevada



Tailandia: metro resistente a las inundaciones



Filipinas: hospital resistente a tifones

JICA en la reducción de riesgo de desastres
2-3. Transversalidad de DRR
Colegio de primaria con refugio en caso de ciclón

Colegio de primaria con instalaciones de evacuación

El ciclón Nargis golpeó Birmania en 2008 y sufrió grandes daños y el número total de fallecidos y desaparecidos asciende a 138,000.

- Las escuelas reconstruidas se equiparon con suelos elevados y estructuras resistentes para mejorar la seguridad y la función del colegio como instalación de refugio.
- Restaurar la seguridad y un ambiente educativo favorable además de mitigar los daños causados por las tormentas.
- El edificio se usa como escuela en situaciones normales , se ha proporcionado un mantenimiento regular.



JICA en la reducción de riesgo de desastres

2-4. Enfoque continuo

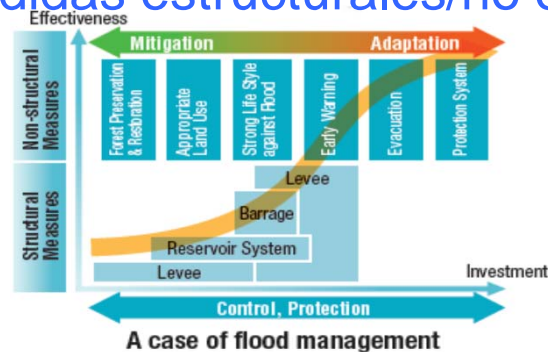
1. Continuo a través del tiempo



2. Continuo en los sectores

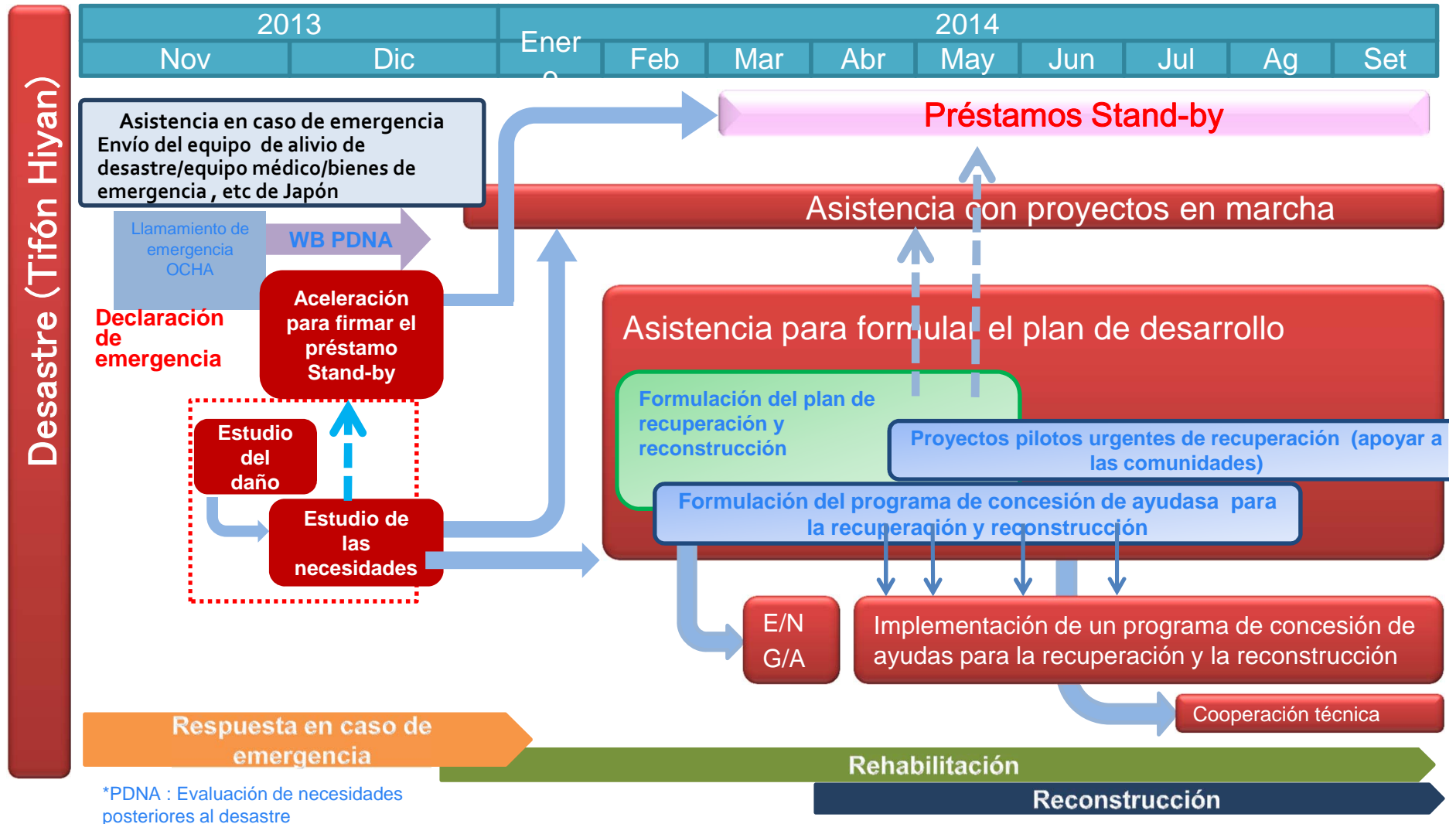


3. Continuo en la implementación de proyecto DRR (nivel administrativo, medidas estructurales/no estructurales)



2-4. Enfoque continuo

Tifón Yolanda en las Filipinas



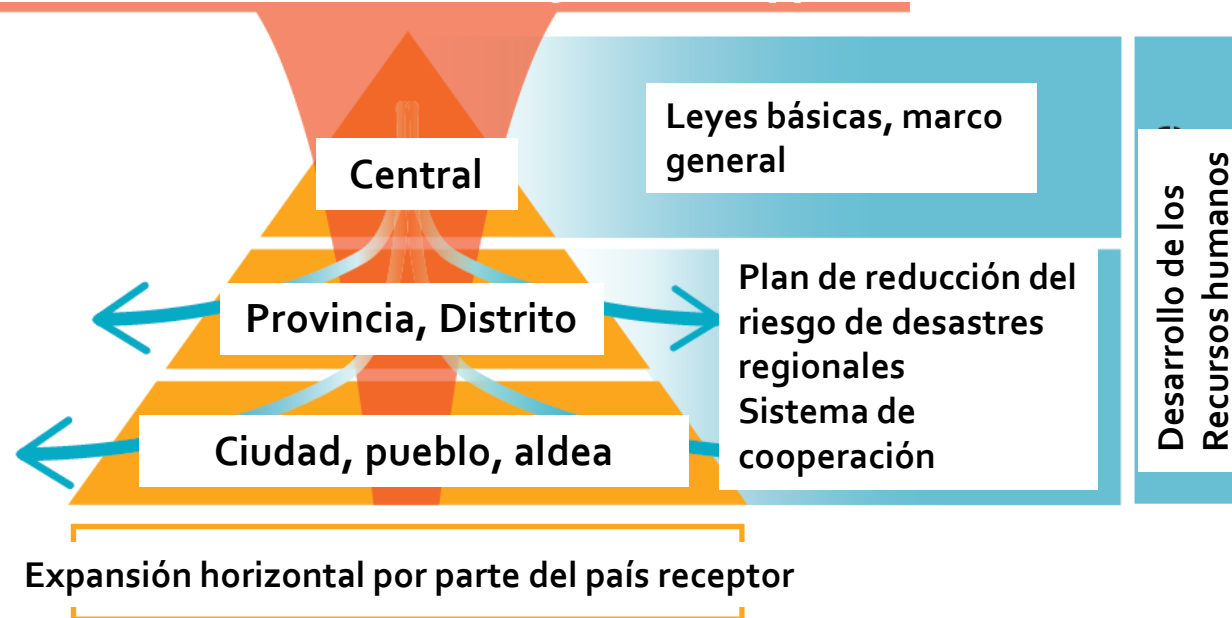
JICA en la reducción de riesgo de desastres

2-4. Enfoque continuo

Involucra a varios niveles administrativos para establecer y fortalecer DRR.

- Gobierno Central = marco y políticas generales
- Gobierno Regional = fortalecer la capacidad de implementación

Fortalecimiento del gobierno central y la diseminación del piloto a las zonas locales gracias a la ayuda de JICA



JICA en la reducción de riesgo de desastres

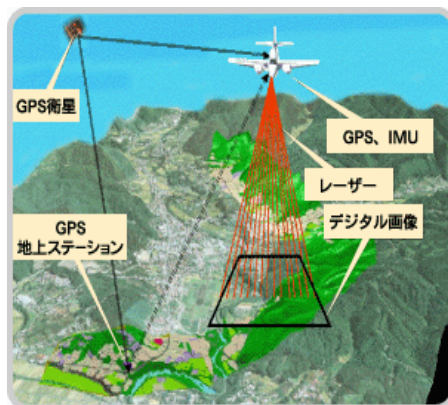
2-4. Cooperación continua

Proyecto de gestión del riesgo en caso de inundaciones para el río Cagayan de Oro

La ciudad Cagayan de Oro sufrió un daño devastador a causa de la tormenta tropical en 2011. Hubo un millón de personas afectadas y fallecieron 1,250 .

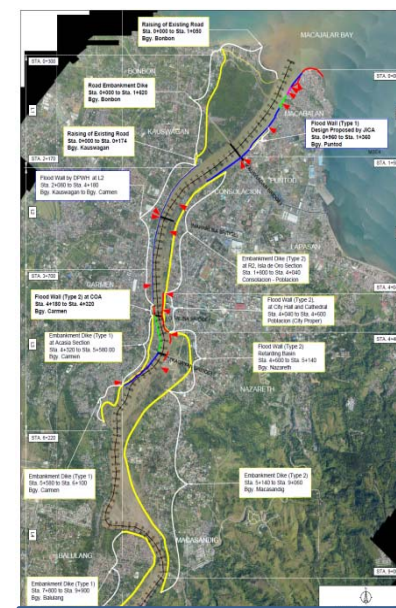
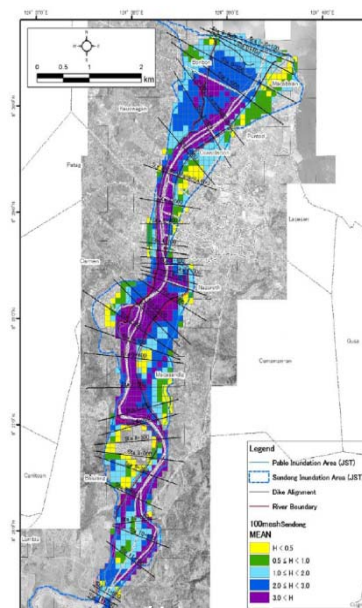
JICA apoyó a Filipinas en lo siguiente::

- Evaluación de la capacidad local de evacuación
- Análisis de la inundación y evaluación del riesgo
- Actualización del plan maestro para las inundaciones



LiDAR Survey

source: The National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM) HP



Comprender la situación topográfica en detalle

Análisis de la inundación/
Evaluación del riesgo de inundación

Delineación de los límites del río /
Formulación de M/P

Consulta pública/taller

JICA en la reducción de riesgo de desastres

2-4. Cooperación continua

Meteorología y alerta temprana en Birmania

El ciclón Nargis golpeó Birmania en 2008 y causó grandes daños con un número de fallecidos y desaparecidos en 138,000.





3. Metas estratégicas para el desarrollo de JICA centradas en la reducción de riesgo de desastres

Meta para apoyar DRM

Desviación del ciclo repetitivo de la pobreza causado por la pobreza
Logro de un desarrollo sostenible al reducir el riesgo de desastres

Objetivo estratégico 2:
Comprensión correcta del riesgo de desastres y promover un entendimiento común

Objetivo estratégico 3:
Implementación de medidas de reducción de riesgos para un desarrollo sostenible

Objetivo estratégico 4:
Preparación y respuesta rápida y efectiva (medidas de emergencia)

Objetivo estratégico 5:
Recuperación y reconstrucción continuas para una sociedad resistente a los desastres

Objetivo estratégico 1: Establecer y fortalecer el sistema de gestión de desastres

Identificación del riesgo

Prevención / Mitigación

Respuesta a la preparación

Recuperación y reconstrucción



3-1. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 1: **Establecer y fortalecer el sistema de gestión de los desastres**

Desarrollo de capacidades individuales y organizativas para implementar DRR de manera más efectiva

1. Marco :

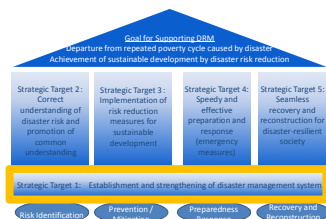
Ley de Desastres, establecer la organización

2. Leyes y reglamentos:

Plan de gestión de desastres, código de construcción, etc.

3. Coordinación:

- Colaboración sector público-privado-universidades
- Compatir información
- Investigaciones
- Capacitación



3-1. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 1:

Establecer y fortalecer el sistema de gestión de los desastres

Ciudad resistente a terremotos: Teherán, Irán

Microzonificación sísmica del gran terremoto (1998-2000)

Mapa de microzonificación como aportación al plan nacional de DDR de terremotos



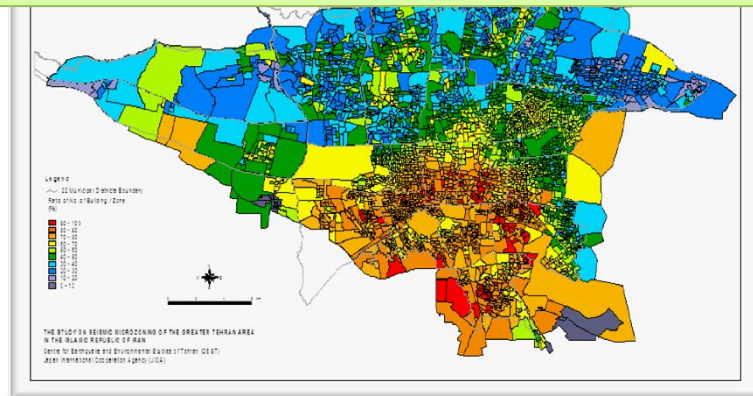
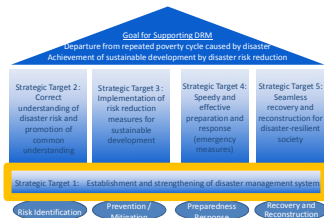
Plan Maestro en Prevención y Gestión de los Desastres Sísmicos Urbanos (2002-04)

Sistema y marco de DRR para las fases de prevención, respuestas y recuperación



Plan de Respuesta en casos de emergencia para las 72 horas siguientes a un terremoto(2006-09)

Sistema para estimar los daños causados por el terremoto, sistema de respuesta en casos de emergencia a nivel de los residentes, fomento de la capacidad para la respuesta en caso de emergencia.



3-2. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 2: Comprender los riesgos en caso de desastre y promover la sensibilización

Comprender los riesgos (para las políticas y el planeamiento)

Evaluación y análisis de riesgo

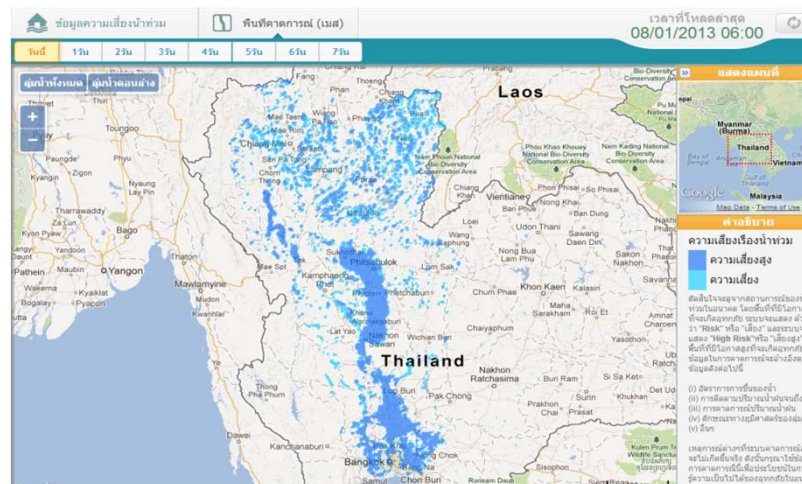
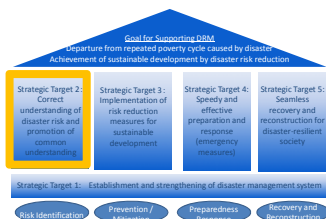
Mapas de peligros

Análisis económico de la inversión en DRR

Asesoría en los efectos de cambio climático

Promover la sensibilización en las personas

Para que todos comprendan los riesgos y las respuestas

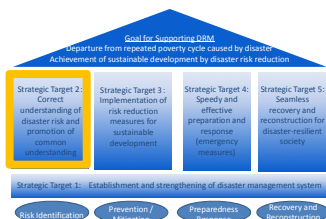




3-2. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 2: **Comprender los riesgos en caso de desastre y promover la sensibilización**

*Proyecto de educación de desastres basado en colegios en Turquía
para que todos realicen la evacuación de manera adecuada*

- Plan de enseñanza, capacitación a los profesores en educación en caso de desastres:
Diseminar el conocimiento de los profesores a los niños y de los niños a la familia
- Promover la sensibilización de DRR
Simulacro de evacuación: enseñar y aprender con placer
No solamente actividades para DRR ESPECIALIZADO, sino otros elementos de DRR incorporado en las actividades.



Educación en caso de



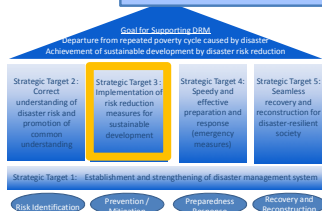
Material de educación en caso de

3-3. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 3:

Medidas de reducción del riesgo para el desarrollo sostenible

Para minimizar los daños causados por los desastres, son importante los preparativos en tiempos normales

- Combinación de medidas estructurales y no estructurales
- Medidas de reducción del riesgo en caso de desastres en todos los sectores
- Tener en cuenta las personas vulnerables en caso de desastre, grupos de pobreza, etc.
- Combinación de medidas preventivas y de evitación de riesgos (por ejemplo, prevención de inundaciones y regulación del uso de la tierra)
- Sensibilización de DRR: autoayuda, ayuda mutua y ayuda pública
- Colaboración de los sectores público y privado



3-3. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 3:

Medidas de reducción del riesgo para el desarrollo sostenible

Formulación de un Plan integrado de la gestión de inundaciones en Vietnam

- Equilibrio de medidas estructurales (represas y diques) medidas no estructurales (mapas de peligro y plan del uso de la tierra)
- Coordinación con el desarrollo económico, desarrollo de carreteras y desarrollo urbano
- Construcción de trabajos de protección de la erosión de la ribera a pequeña escala para reducir las pérdidas económicas regionales causadas por la erosión de la ribera t



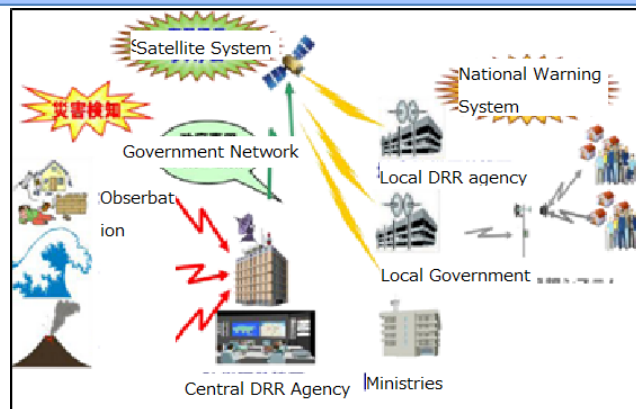
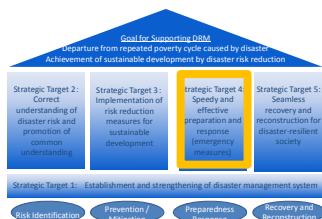
3-4. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 4 : Preparación y respuesta rápida y efectiva

Alerta temprana

- Predicción de los desastres naturales en una etapa temprana
- Rápida diseminación de la información de alerta por parte del gobierno central a las comunidades a través del gobierno central
- Adecuado orden en la evacuación
- Promover la sensibilización

Asistencia en caso de emergencia

- Actividades de salvamento: rescate y equipos médicos
- Ayuda a las víctimas del desastre: suministro de socorro de emergencia



3-4. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 4: Preparación y respuesta rápida y efectiva

Colapso de la represa natural en la isla de Ambon, Indonesia

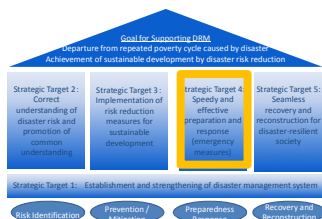
- 5,000 personas se salvaron del colapso de la represa natural
- Monitoreo of dam body, se estableció un canal de comunicación y procedimiento de evacuación, se llevó a cabo un simulacro de evacuación y se construyó un canal de derivación según recomendaciones del equipo de expertos de JICA.
- Se redujo el número de víctimas por un gran flujo de desechos causado por el colapso de la represa natural.



Collapse of the natural dam



Advising JICA Expert Team





3-5. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 5:

Recuperación y reconstrucción impecable para una sociedad resistente a los desastres

Reconstruir mejor

Recuperar y reconstruir para una sociedad resistente a los desastres, no a una situación anterior al desastre.

Incorporar DRR en el plan de desarrollo es más fácil después de los desastres.

El tifón Yolanda (Haiyan) en las Filipinas:

El gobierno de Filipinas ha establecido el concepto básico de “reconstruir mejor” para la recuperación y reconstrucción al usar el desastre como el desencadenante para comprender a sociedades resistentes a los desastres.





3-5. Objetivos de desarrollo de JICA: Objetivo estratégico 5:

Recuperación y reconstrucción impecable para una sociedad resistente a los desastres

Proyecto de asistencia para la reconstrucción y la recuperación tras el desastre del tifón Yolanda

- Equipo médico japonés de alivo en caso de desastre
- Se necesitan estudios para la recuperación por parte del equipo de expertos
- Asistencia para la preparación hacia la recuperación del tifón Yolanda y reconstrucción según el concepto “reconstruir mejor” Ayudar en un proceso integral para una recuperación y reconstrucción temprada de las zonas afectadas y construir sociedades y comunidades resistentes al desastre aprovechando la experiencia japonesa.
 - Formulación conjunta de recuperación y plan de reconstrucción de los gobiernos locales de Japón de la zona del gran terremoto de Japón
 - Reconstruir sus sustento



4. JICA responde a las nuevas necesidades

Área de BCP (Plan de Continuidad del Negocio)

El gran terremoto del este de Japón y las inundaciones en Tailandia ocasionaron grandes daños a las industrias e interrumpieron la cadena de abastecimiento.

Las medidas de prevención de empresas individuales tienen una limitación en el caso de desastres a gran escala.

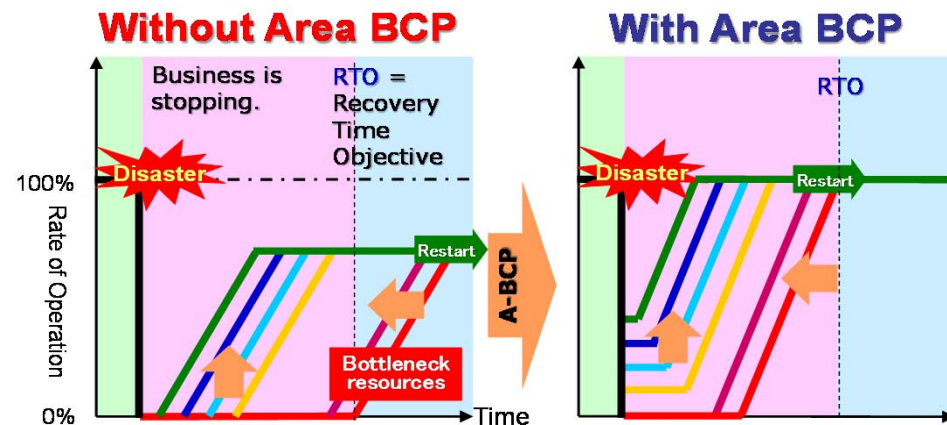
Los servicios públicos (electricidad, abastecimiento de agua, etc) y la infraestructura se detienen

Es importante el área de BCP :

Promueve la capacidad de gestión de desastres al compartir antes la información de riesgo con las partes interesadas y se llega a un acuerdo acerca de la política de respuesta, plan de acción, roles y responsabilidades.

La operación de negocios se recupera antes con el área de BCP.

Se atraen a empresas y se revitaliza la economía regional

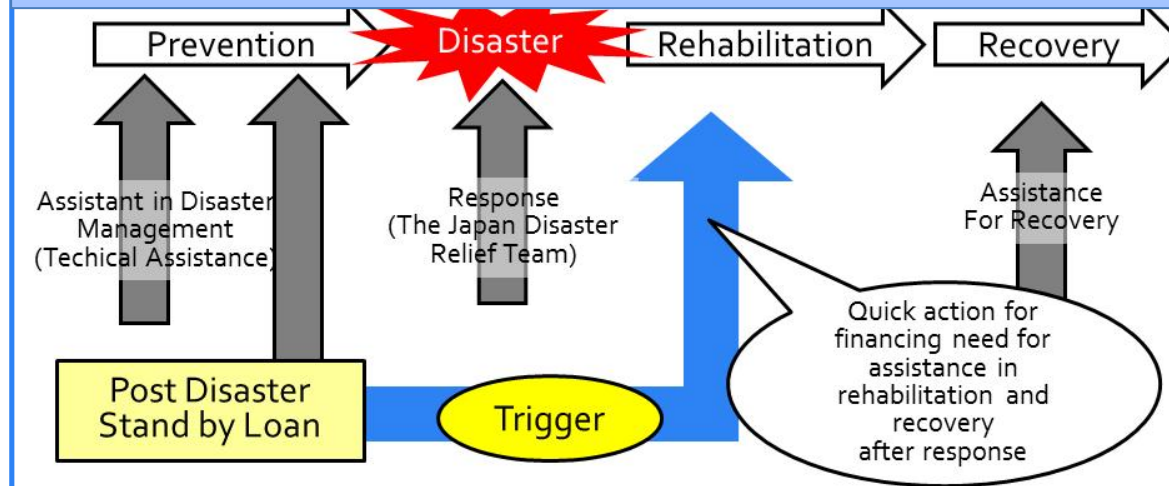


La operación se recupera en una fase más temprana con el área de BCP

4. JICA responde a las nuevas necesidades

Crédito de emergencia de stand-by para la recuperación urgente

- “Crédito de emergencia de Stand-by para la recuperación urgente” se ha introducido recientemente para relacionar la respuesta, la reconstrucción y la recuperación.
- Ayuda inmediata para los requerimientos financieros urgentes debido a los desastres naturales
 - Los límites del crédito y los términos son acordados con antelación
 - Desembolso rápido en respuesta a la solicitud de los países receptores (desencadenante: por ejemplo, el estado de emergencia)
 - Se ha establecido la matriz de políticas para potenciar las actividades de DRR como formulación del plan de DRR y un sistema de alerta temprana



Tifón de Filipinas

Acordado con las Filipinas, Perú y El Salvador.
El primer desembolso en las Filipinas para el tifón Yolanda.



Cooperación de JICA en DRR Perú

1. Avance reciente

- | | |
|------------------|---|
| Marzo 2014 | Memorando de entendimiento entre el Despacho del Primer Ministro (PCM) y JICA
⇒ Transversalidad de DRR |
| Abril-julio 2014 | Estudio básico en DRR en el Perú
⇒ Análisis de un marco de políticas y establecimiento institucional |

2. Proyectos en progreso y en estudio

- (1) Proyecto de Fortalecimiento de Tecnología para Mitigación de Desastres por Terremoto y Tsunami en el Perú (De marzo 2010 a marzo 2015, CISMID)
- (2) Préstamo Contingente para Emergencias por Desastres Naturales (100 MM USD aprox., Convenio de Préstamo: marzo 2014, MEF)
- (3) Mejoramiento de Equipos para la Gestión de Riesgo de Desastres (7 MM USD aprox., Acuerdo de Donación: febrero 2014, INDECI)
- (4) *Protección de Valles y Poblaciones Rurales Vulnerables Ante Inundaciones (En formulación, MINGRI-PSI)*