



# Manual Metodología

# DIGA

Desarrollando  
Ideas y Generando  
Aprendizaje

**MANUAL PARA LÍDERES COMUNITARIOS Y FACILITADORES  
EN PREVENCIÓN DE DESASTRES BAJO EL ENFOQUE BOSAI**

Proyecto Fortalecimiento de Desarrollo de Capacidades para la  
Gestión de Desastres en América Central”, BOSAI

JICA-JAPÓN -CEPRENAC  
2007-2012







M a n u a l  
M e t o d o l o g í a

**DIGA**

D e s a r r o l l a n d o  
I d e a s y G e n e r a n d o  
A p r e n d i z a j e

**MANUAL PARA LÍDERES COMUNITARIOS Y FACILITADORES  
EN PREVENCIÓN DE DESASTRES BAJO EL ENFOQUE BOSAI**

Proyecto Fortalecimiento de Desarrollo de Capacidades para la  
Gestión de Desastres en América Central”, BOSAI

JICA-JAPÓN -CEPRENAC  
2007-2012



## Definición de la palabra “BOSAI”



Probablemente dicha palabra no es de uso común en América Central pues “BOSAI” pertenece al idioma japonés y está formada por dos caracteres de la escritura japonesa “防災” los cuales tienen significados diferentes pero al unirse se complementan. El primero es “BO” (防) y tiene varios significados como Protección, Prevención, Disminución, Preparación, Mitigación, Rehabilitación y Reconstrucción. El segundo carácter es “SAI” (災) el cual significa “desastre”. Es así como, al unir estos dos caracteres se forma una palabra que abarca todo tipo de actividades en contra de los desastres. La filosofía “BOSAI” implica acciones para disminuir los daños generados por los desastres naturales y las medidas que se toman al respecto antes (prevención), durante (atención) y después (rehabilitación).

## Proyecto BOSAI

**E**l “Proyecto BOSAI” inició en mayo del año 2008 con el objetivo de incrementar las capacidades de la gestión de riesgos en América Central. El nombre oficial del proyecto es “Proyecto de Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos de Desastres en América Central”; tiene una duración de 5 años, es decir concluirá en el 2012 y se trata de un proyecto de Cooperación Técnica de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón. (JICA). Los organismos ejecutores del Proyecto son la Secretaría del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (SE-CEPREDENAC) y cada una de las instituciones encargadas de esta materia en los países de América Central, las cuales firmaron el convenio de cooperación de este proyecto. Los componentes de la cooperación que conforman esta iniciativa son: envío de expertos (a largo y corto plazo), curso de capacitación en Japón y cursos en terceros países, entre otros. Tanto los expertos japoneses como los de cada país miembro del proyecto buscan ejecutar actividades de BOSAI en las comunidades con vulnerabilidad de desastres. Por otro lado, para poder ejecutar actividades BOSAI desde el nivel de raíz, JICA ha aprovechado otros de sus mecanismos de cooperación como el envío de Voluntarios Jóvenes (JOCV). Un ejemplo claro lo encontramos en Costa Rica, donde los voluntarios conviven en las comunidades y trabajan cooperando con ellos en el desarrollo de iniciativas de BOSAI.



Se dice que los desastres ocurren cuando los riesgos sobrepasan la capacidad que tiene la sociedad de controlarlos, por lo que el proyecto busca tanto incrementar las capacidades de respuesta ante los desastres en los diferentes niveles (nacional, regional, comunal), como también, disminuir las vulnerabilidades y hacer que los fenómenos naturales que ocurren no se conviertan en desastres.

En vista de que el significado real de “Desarrollar capacidades de gestión de riesgos (capacidades BO-SAI)” no es solo mejorar las habilidades de los entes de Gobierno Central, este proyecto trabaja ampliamente hasta los niveles comunitarios entre ellos municipalidades, gobiernos locales y organizaciones comunitarias.

Lo importante es que cada ciudadano conozca que día a día se pueden tomar medidas para disminuir la vulnerabilidad hacia los desastres. Por ejemplo, **evitar lanzar la basura en los ríos ya que esta acción es una de las causas de las cabezas de agua o inundaciones**. Al evitar esta conducta estamos disminuyendo una vulnerabilidad. Otro ejemplo sería no dormir en habitaciones donde hay muebles pesados o artículos grandes que puedan caer en un temblor o terremoto o asegurar bien estos si no hay otro lugar para dormir, a fin de disminuir el riesgo de sufrir heridas o lesiones.

Si nos interesamos en conocer los desastres que pueden ocurrir en nuestro alrededor podemos adoptar medidas al respecto pues no se sabe a ciencia cierta cuándo y dónde pueden ocurrir los desastres y por ello, debemos estar preparados.

Un proverbio de los ancestros japoneses dice que “los desastres ocurren cuando te has olvidado de ellos” así que es importante intentar disminuir el impacto preparándonos para afrontarlos.



*“los desastres  
ocurren  
cuando te has  
olvidado de  
ellos”*

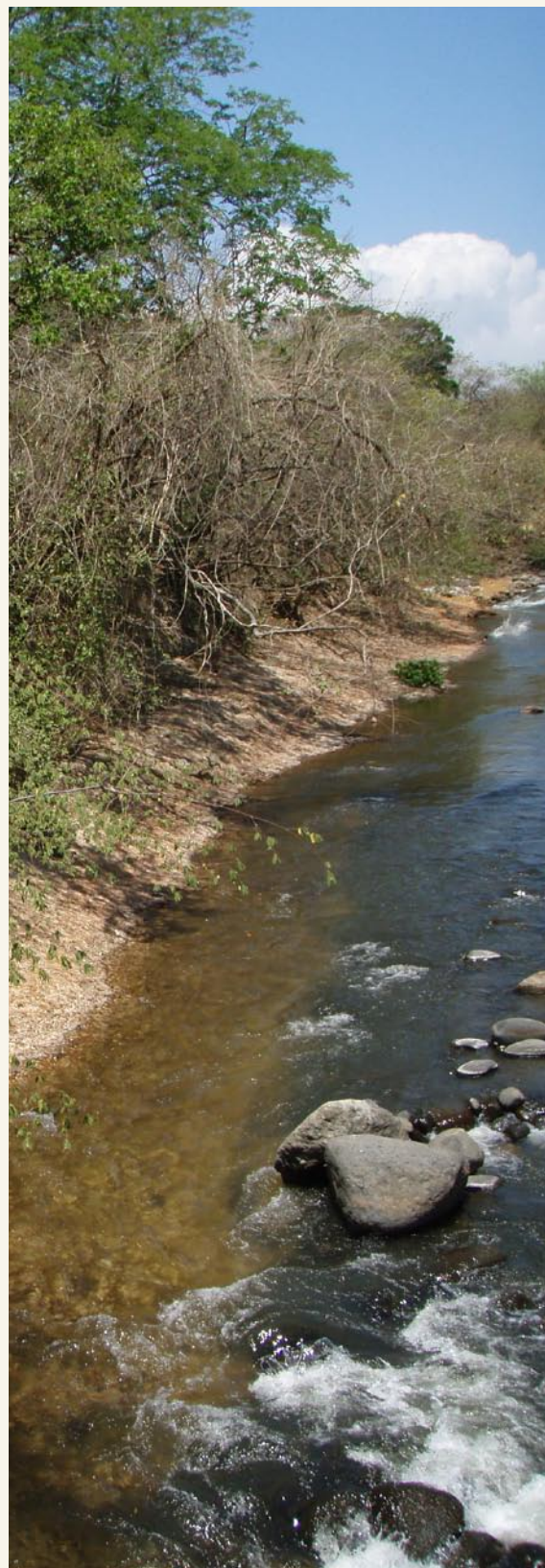
**E**l istmo de América Central, está expuesto a procesos importantes en el intercambio y transformación de energía del planeta. Esta porción de la Tierra tiene una dinámica en fenómenos de la atmósfera, destacando los huracanes y los tornados, terremotos, erupciones volcánicas y deslizamientos, entre otros.

No obstante, a pesar de esa dinámica que caracteriza a dicha región, nos encontramos ante el escenario de desarrollo histórico, social y económico de una población con más de 40 millones de personas, que interactúa de diversas formas con la naturaleza, y es aquí, donde las malas prácticas de uso de los recursos como el agua, el bosque, los ríos y mares unido a la ausencia de planificación de las ciudades y los asentamientos humanos están contribuyendo a la exposición de amenazas naturales o amenazas mixtas (sociedad-naturaleza).

Ante este panorama, los desastres dejaron de ser estrictamente naturales, para convertirse en una interacción entre dinámica del planeta y las acciones humanas, el cambio climático es una consecuencia directa de ello, ***“la madre naturaleza prácticamente nos está pasando la factura”***. El siglo XXI plantea nuevos retos, entre ellos la integración del conocimiento local, a través de sus vivencias, prácticas, costumbres e imaginarios, pero sobretodo, la integración de las experiencias comunitarias en desastres.

Precisamente, Costa Rica une esfuerzos con Japón, y se complace en promover nuevos métodos de generación de conocimientos, concordando en la importancia de apoyar la Cooperación Internacional del Japón (JICA) en la implementación de la **Metodología DIGA**, con la experiencia del Prof. T. Komura, así como impulsar los resultados de los talleres del proyecto BOSAI (2008) desarrollados en Costa Rica, en la región de Guanacaste.

Presidente de la Comisión Nacional de Prevención  
de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)  
Lic. Daniel Gallardo Monge





**D**esde el pasado, América Central ha sufrido muchos desastres naturales, pero fue a partir de 1998 con el Huracán Mitch que estos se convirtieron en un obstáculo para el desarrollo estable de la región. Consecuentemente, las actividades de BOSAI se establecieron como “una de las principales tareas para el desarrollo regional”, y fueron formalmente activadas con el Plan Regional para la Reducción de Desastres (PRRD) en la XX Cumbre de Presidentes Centroamericanos (Declaración de Guatemala, 1999).

Para lograr el “BOSAI” se necesitan esfuerzos conjuntos. Actualmente en la región, gracias al apoyo de diversos donantes, se ejecutan muchos proyectos. Sin embargo el Proyecto BOSAI de JICA y la CNE, se enfoca en el “Desarrollo de capacidades locales” basándose en la vulnerabilidad de los pobres que se evidenció con Mitch.

Para el BOSAI comunitario es muy importante concienciar la población. Mediante las discusiones comunitarias, conocimiento de las zonas donde habitan así como los desastres y sus vulnerabilidades, se define el rumbo del BOSAI. La DIGA hace posible este proceso y ayuda a la creación de comunidades fuertes contra los desastres naturales.

La DIGA fue desarrollada por el Prof. Komura y ya tiene más de 10 años de ser implementada. Su creador no solo enseña en la universidad, también trabaja activamente dentro y fuera de Japón donde es invitado por organismos nacionales, regionales, privados y ONGs. En el exterior, el Prof. Komura ha trabajado en proyectos de JICA en el Caribe, Nepal, Tailandia e Indonesia entre otros, demostrando la importancia que esta metodología tiene dentro y fuera de Japón.

Del 27 de febrero al 15 de marzo de 2008 y como parte del Proyecto BOSAI, el Prof. Komura visitó Costa Rica, lo cual fue afortunado para el país y para el proyecto. Se realizaron talleres locales y regionales en los lugares objeto del proyecto en Guanacaste con participantes de América Central.

Estas actividades son el inicio del DIGA en la región, y en adelante la DIGA debe de ir difundiéndose tanto en Costa Rica como en toda Centroamérica. Esta Guía es una herramienta desarrollada para lograr esta difusión.

Este manual ha sido elaborado por el Prof. Komura y el personal del proyecto en Costa Rica, gracias a este gran esfuerzo, su contenido es bastante bueno y de peso. El Prof. Komura es muy devoto al trabajo y no es una persona que “solo enseña” sino que “piensa junto con las personas”. Aquí se plasma su intención de difundir ampliamente este material en la región.

Espero que el manual se utilice activamente y que las actividades relacionadas con el DIGA se desarrollen de igual forma, a fin de que el BOSAI en América Central se extienda aun más.

Hidetomi Oi  
Jefe asesor  
Proyecto BOSAI, JICA





ue en enero del 2005, que el DIGA que he venido desarrollando fue presentado al Sr. Douglas Salgado de la CNE-Costa Rica y en diciembre del 2006 a la Sra. Ericka Cabezas de la Municipalidad de Cañas. Para marzo del 2008 logramos ejecutar esta metodología en Costa Rica y así desarrollar este manual. Para mi será una gran felicidad saber que este material es de utilidad para las comunidades de los diferentes países de América Central.

En un capítulo de la serie televisiva “Bonanza”, el anciano jefe de la comunidad le dice a los 7 héroes de la serie lo siguiente: “Nosotros resguardamos nuestra tierra, sin embargo en ocasiones nos llegan las plagas, pero ustedes son como los vientos que se las llevan”.

Sabemos que donde ustedes viven se dan desastres como inundaciones, terremotos, deslizamientos y otros, el BOSAI es lo que va a salvar a sus familias y a sus hogares. Pero los protagonistas del BOSAI son ustedes, los miembros de la comunidad, nosotros solamente queremos ayudarles a cumplir ese objetivo.

Esperamos que este manual cumpla el papel del “viento que se lleva los males” de la serie Bonanza, y que se aproveche en Costa Rica y los demás países de América Central.

Prof. Takashi Komura  
Experto de JICA  
Creador de la metodología DIG (DIGA)

# Indice

|   |     |
|---|-----|
| Mensajes  |     |
| Mensaje del Presidente de CNE.....  | v   |
| Mensaje del Asesor en Jefe del Proyecto BOSAI por parte de JICA..                         | vi  |
| Mensaje del Creador del DIGA .....  | vii |
| La Metodología DIGA.....  | 1   |
| Preparación de Taller .....   | 4   |
| Los Componentes del taller DIGA.....  | 8   |
| Visita de campo BOSAI.....  | 9   |
| Eje prioritario .....   | 11  |
| Ejemplos de ejes prioritarios 1: Inundaciones 1 .....                                     | 12  |
| Ejemplos de ejes prioritarios 2: Deslizamientos .....                                     | 14  |
| Ejemplos de ejes prioritarios 3: Terremotos .....   | 17  |
| Ejemplos de ejes prioritarios 4: Inundaciones 2 .....                                     | 19  |
| Para el próximo taller DIGA .....   | 23  |
| Para todas las personas que han leído este manual.....                                    | 24  |
| Anexo 1: Taller de requerimientos logísticos para la realización<br>del Taller DIGA ..... | 25  |
| Anexo 2: Modelo de agenda de un Taller DIGA.....  | 26  |
| Anexo 3: Detalle de costos aproximados de Taller .....                                    | 27  |

## La metodología DIGA

**L**a metodología DIGA se define como: **Desarrollando Ideas y Generando Aprendizaje**. Fue desarrollada por el Profesor Takashi Komura y adaptada para América Central. El DIGA (en Japón se le conoce como DIG) es el nombre del taller participativo para las actividades de BOSAI que nació en Japón en el año 1997 y se utiliza como parte de la Cooperación Internacional desde el año 2001.

El DIG es una palabra creada con base en las iniciales de “Desastres”, “Imaginación” y “Juego” en Inglés (Disaster Imagination Game), sin embargo, dicha palabra tiene otros significados como; escarbar, encontrar y comprender entre otros verbos en inglés. Por lo que también se puede interpretar como, “comprender los desastres”, “escarbar recursos humanos en las comunidades” y “encontrar nuevas alternativas en las discusiones sobre el BOSAI”.

Una explicación breve del DIGA puede ser la siguiente “Todos nos colocamos alrededor de un mapa de nuestra comunidad y vamos escribiendo, dibujando y señalando en él para discutir sobre el BOSAI. Algunas frases que describen el espíritu de esta metodología son:

“Entre todos aportamos algo, por ejemplo algo de comer, ayuda en la preparación o apoyo al personal”; “Con lo que ahorramos podemos ganar recursos para el taller”; “Aprovechemos este taller para discutir sobre el BOSAI”

La práctica y experiencia del DIGA nació en Japón. Usualmente, cuando se escucha que algo es “hecho en Japón” se imaginan cosas de alta tecnología y de alta calidad, pero también de alto precio. El DIGA es diferente pues se trata de una herramienta sumamente sencilla, la cual no requiere mucho conocimiento para participar pues hasta los niños pueden ser parte de ella.

Para la planeación y manejo del DIGA sí es necesario contar con ciertos conocimientos y recursos los cuales serán provistos en este manual.

¿Cómo se va a hacer para conseguir el dinero?  
 ¡Si todos aportan se puede realizar!





El DIGA es un taller participativo. Por lo tanto existe un límite de participantes. Si se forman 4 grupos de 10 personas, en cada grupo se debe de nombrar un coordinador o líder para que las tareas se puedan realizar adecuadamente. Cuando los facilitadores y las personas involucradas en la planeación del taller vayan tomando experiencia en el DIGA, la cantidad de participantes puede aumentar.

La persona que lidera todo el proceso es el facilitador o moderador. Un facilitador no es un profesor o conferencista, ya que aunque tenga mucho conocimiento sobre el tema del BOSAI, si sólo se dedica a hablar no cumple con el papel de facilitador.

El indicador sobre qué tan bueno es un facilitador es el nivel de participación y de discusión que él pueda generar entre los participantes del taller. Si es un buen guía, no brindará respuestas, mas bien, sugerirá temas o preguntas para los que participan del taller.

Al decir a los participantes ¡por favor “DIGA” su idea!, con ese “DIGA” ellos irán reaccionando y dándose cuenta de su realidad. Un excelente facilitador es el que puede cumplir con estas actividades y tareas.

Hemos mencionado que DIGA es un taller BOSAI participativo, pero entonces, ¿Qué es un taller participativo? Es un encuentro donde los asistentes no se quedan sentados viendo y escuchando, más bien lo que hacen es utilizar:

**“Manos”** (para escribir opiniones en papelitos adhesivos, tomar fotografías)

**“Pies”** (para recorrer la comunidad por medio de la visita de campo BOSAI)

**“Ojos”** (para encontrar puntos de amenaza en la comunidad durante la visita de campo BOSAI)

**“Boca”** (para expresar las opiniones)



Para realizar el DIGA se necesita que los organizadores sean muy ingeniosos, por lo que se recomienda lo siguiente:

“Los facilitadores no deben hablar mucho”

“Realizar la mayor cantidad de veces posible el proceso de escribir en papelitos adhesivos (para esto se le pide a los participantes que tomen 3 papelitos y escriban por lo menos 3 ideas, una en cada uno).

“Las indicaciones tienen que ser muy concretas” (lo ideal es contar con ejemplos para mostrarlos de tal manera que se haga más fácil la explicación)

El DIGA es una metodología que también se utiliza en la famosa empresa automotriz TOYOTA. ¿Usted conoce la palabra KAIZEN o “mejoramiento”? Esta palabra es la que logró hacer que la TOYOTA se convirtiera en una de las empresas más exitosas del mundo y el DIGA tiene muchos aspectos relacionados con la filosofía KAIZEN.

En el DIGA los participantes **realizan visitas de campo BOSAI**, toman fotografías y **las colocan sobre los mapas**. Con todo esto se logra crear una base común sobre el entendimiento de la problemática del BOSAI en la comunidad. En la TOYOTA se usa la “visualización” y en el DIGA también se usa y se pide “compartir” lo visualizado.

El DIGA es el primer paso para el BOSAI ya que nos lleva a una acción concreta.



## La preparación del taller

- Es recomendable iniciar la preparación del taller con más de un mes de anticipación.
- Para contar con una idea de los materiales y costos básicos de un taller se recomienda consultar los anexos de este manual.

A continuación se sugieren algunos puntos clave en la preparación.

1. Lo ideal es contar con un **organizador** que por lo general es el gobierno local o una ONG. También se requiere de un **facilitador** para lo cual se recomienda consultar al organismo de **Protección Civil o C.N.E y personal de apoyo** que pueden ser miembros de la comunidad o las instituciones.
2. Los temas idóneos **para la aplicación del DIGA** son: inundaciones, deslizamientos, sismos, erupciones volcánicas u otros relacionados con la gestión del riesgo.
3. En la medida de lo posible, se recomienda invitar a un expositor local con conocimiento en cualquiera de los temas del punto anterior. Su intervención debe estar sujeta a un tiempo máximo de 20 minutos y se debe procurar que el vocabulario utilizado sea de fácil dominio.
4. **La hora y el lugar:** El lugar puede ser el salón comunal u otro como escuelas o recintos públicos que cuenten con las condiciones adecuadas. Es importante cerciorarse que el sitio estará disponible para el día de realización del **TALLER DIGA**, así como conocer quién estará a cargo de las instalaciones y detalles para su uso adecuado.
5. **Preparación de la logística alimentaria:** Debe hacerse según el número de participantes establecido por los organizadores locales. Se realizan tres pausas: una en la mañana (refrigerio: 20 minutos), al mediodía (almuerzo: 45 minutos), en la tarde (refrigerio: 20 minutos). Recuerde que un exceso en los recesos implicará problemas en la duración del taller.
6. **Búsqueda de información previa:** Básicamente consiste en recopilar mapas detallados, si fuese posible con las áreas bajo amenaza, los sitios con sucesos frecuentes de emergencias y desastres, así como las historias locales sobre los últimos impactos de desastres, entre otros.
7. Visitar con anticipación los lugares con mayor riesgo en la comunidad para establecer donde se hará la visita de campo BOSAI.
8. Coordinar con los líderes locales la invitación a las comunidades beneficiadas, así como el levantamiento de una lista preliminar de participantes y una confirmación que pueda ser realizada por los coordinadores.
9. Promover el taller y convocar con al menos diez (10) días de anticipación a la fecha de realización del DIGA
10. Verificar otros aspectos de la logística y apoyo para el éxito del taller DIGA. **Por ejemplo:** Un facilitador adicional (local) para asistir a padres que van con sus hijos y evitar que se conviertan en distractores.

## Detalles de los aspectos críticos y de importancia.

### A. Estrategia y orientación

Los fundamentos de la filosofía DIGA, están basados en la integración y participación.

Aunque en el anexo se establecen sugerencias de materiales y costos básicos, no debe eliminarse la creatividad local para diseñar y ajustar un taller DIGA, con algunos recursos básicos que pudieran aportar los participantes, por ejemplo la alimentación, transporte o material facilitado por una ONG o empresa privada local.

Es importante involucrar a la población desde la preparación del taller. Se recomienda evitar la idea de la “charla magistral”, en la cual el participante es “pasivo” y solamente asiste a recibir información. Como parte de la filosofía BOSAI, la idea del DIGA es participar activamente, busca la cooperación y ayuda de los asistentes en la discusión y solución de los problemas relacionados con desastres. El espíritu del BOSAI es “Dios ayuda a los que se esfuerzan”

### B. Optimización de recursos y reducción de costos.

Otro aspecto a considerar es la distribución de los costos. Aunque el DIGA es un taller orientado a bajos costos, se debe considerar que en América Central muchas de las poblaciones en donde se aplicará el taller son de escasos recursos, por lo que será necesario la búsqueda de opciones para reducir costos y fomentar el interés en la integración y participación:



| Ejemplo actividades para reducir costos | Observaciones  | Nº personas recomendable |
|---|--|--------------------------|
| Acomodar el lugar antes del taller      | Organizar un grupo de personas que se encargará de la distribución y organización del lugar.   | 3                        |
| Limpiar antes y después del taller      | Organizar un grupo para limpieza de mobiliario y del lugar.  | 3                        |
| Logística alimentaria                   | Organizar un grupo para encargarse de la alimentación con la ayuda de la comunidad. Puede ser basada en un menú o dieta local que no incluya insumos costosos.   | 5                        |
| Lugar de la actividad                   | Grupo de personas encargado de la búsqueda de un lugar adecuado para el desarrollo del DIGA, en condición de préstamo  | 2                        |
| Donaciones en especie                   | Grupo de personas encargado de conseguir alguna donación de materiales como marcadores, papel, y otros sin que la cantidad sea excesiva.   | 3                        |
| Agradecimientos                         | Grupo de personas encargado de agradecer a las personas, ONG's o empresas que donaron o cooperaron con el TALLER del DIGA, explicando los alcances y resultados, así como la importancia de su aporte. Este aspecto debe reflejar transparencia y el uso del recurso donado. | 2                        |

Nota: Otros costos no considerados deben ser asumidos por el ORGANIZADOR.



### C. Recursos Metodológicos

En el taller DIGA el **recurso metodológico utilizado por excelencia** es el mapa, el cual debe cumplir con algunos requisitos mínimos. Tanto los mapas censales, los temáticos sobre amenazas y los mapas topográficos pueden ser provistos por la CNE o Defensa Civil de cada país, así como el plástico para el uso en el taller. También tome en cuenta:



| Tipo de Mapa  | Escala  | Observaciones  |
|---|---|--|
| Censales o Urbanos  | 1:10.000 o 1:5.000 o de más detalle               | El Instituto de Estadística y Censos, cuenta también con mapas más detallados.(esto es en el caso de Costa Rica)   |
| Mapas temáticos sobre amenazas  | Escala variable; generalmente 1:25.000, 1:10.000. | Son mapas que ayudan a dar una idea sobre las principales amenazas y la relación geográfica de las comunidades afectables por desastres, así como aspectos relacionados con CUENCAS HIDROGRÁFICAS. Los comités locales y las municipales podrían disponer de esta información.   |
| Mapas topográficos del Instituto Geográfico Nacional  | Escala variable                                   | Son mapas comerciales que están a la venta en Librerías, generalmente cabeceras de cantón, o directamente en el Instituto Geográfico Nacional o su homólogo en cada país de América Central.   |
| Croquis o mapas locales.  | Escala variable                                   | En los comités locales o en la comunidad hay personas que ya disponen de sus propios mapas y que podrían facilitarlos para actividades BOSAI.  |
| Fotos aéreas, imágenes de Satélite, o Recurso de Internet Google Earth. <a href="http://earth.google.es/">http://earth.google.es/</a> | Escala variable, incluso con grandes detalles.    | En la actualidad existen fotos aéreas de gran detalle, y que pueden ser impresas por costos cercanos a los \$8 (dólares americanos). Estos podrían utilizarse como último recurso en caso de no existir mapas actualizados. Otro es el recurso Google Earth, que puede ser accesado vía Internet, en muchos lugares pueden bajarse desde cafés Internet, no obstante, la impresión a color podría ser costosa, pero tal vez algún donante local podría facilitar esta información. |

Como referencia para elegir los mapas y su cantidad se recomienda lo siguiente:

1. Especificar cuál es el eje temático del Taller DIGA: Terremotos, deslizamientos, inundaciones, basura y otros.
2. ¿Qué tipo de contramedidas en caso de desastres podrían desarrollarse conjuntamente? Capacitación para hacer barreras de “sacos de arena”, sistemas de alerta temprana, acciones para el manejo y control de basura u otras. **Estas deben ser planteadas por la comunidad y no por los facilitadores.**
3. ¿Quiénes participan? Las personas de la comunidad, funcionarios municipales, funcionarios de ONG’s, personas de organizaciones internacionales.
4. ¿Cuántas personas se estima participarán efectivamente?

En principio, las áreas que deben ser cubiertas por los mapas son las siguientes:

1. Para tema de sismos o terremotos: un mapa de un área en la que se pueda desplazar caminando (de 1 a 2 km<sup>2</sup>).
2. Para el diseño de barreras de protección de ríos, diques o sacos de arena: un mapa que represente al río en cuestión y de un área alrededor del mismo que en la que se pueda desplazar caminando (1 a 2 km<sup>2</sup>).

3. En el diseño de un sistema de alerta temprana como medida para las inundaciones: un mapa de la red de drenajes y la cuenca hidrográfica, que muestre claramente los sectores río arriba y río abajo, así como las comunidades afectables. (50 a 100km<sup>2</sup>).
4. Para medidas contra los deslizamientos: Un mapa en el cual se incluya las áreas activas (coronas y terrenos afectados por la inestabilidad de laderas) y las áreas bajo la influencia de las acciones de los deslizamientos y flujos de lodos. Mapa de un área en la que se pueda desplazar caminando (1 – 5 km<sup>2</sup>).
5. Para medidas contra Tsunamis: un mapa que represente el área costera, que se pueda desplazar caminando (1 a 2 km<sup>2</sup>).

Es necesario que en cualquiera de los casos se prepare un mapa **de 90 x 110cm** y que se verifique que el mapa incluya ríos, carreteras, nombres de lugares (topónimos), infraestructura estratégica (comercio, puentes, caseríos, etc.), entre otros.

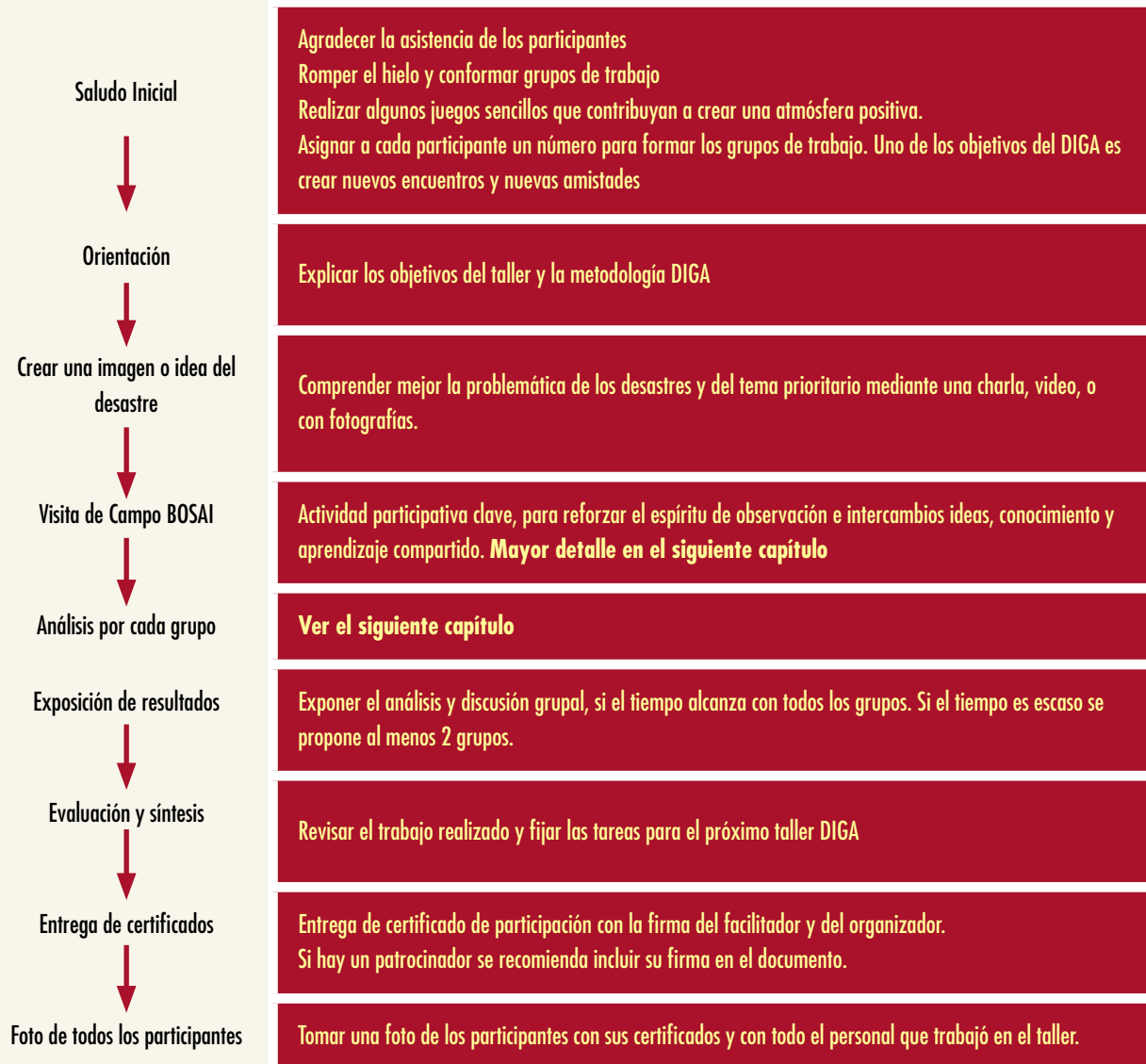
Una vez finalizado el taller DIGA, los resultados y mapas deben entregarse al Comité Local de Emergencias, La Municipalidad, y la CNE, con el objetivo de que la información sea analizada y procesada por alguna de estas organizaciones, garantizando luego que la misma retorne a los encargados u organizadores del taller DIGA, **para dar seguimiento a las soluciones viables y factibles, generadas por la comunidad**, sea mediante un plan de trabajo local u otras acciones cooperativas.

Es importante que el mapa final se publique o exhiba en un lugar visible para toda la comunidad (puede ser en el salón comunal).

### Los Componentes del Taller DIGA

La flexibilidad es una de las virtudes del DIGA, lo que permite que se puedan agregar o eliminar componentes. (En el anexo Xxx se muestra un ejemplo). Los aspectos más importantes que deben ser realizados durante el taller DIGA son los siguientes:

1. Introducción según el eje temático del taller (Sismos, Inundaciones, Deslizamientos u otros).
2. Orientación metodológica y organización de los grupos de trabajo
3. Visita de Campo BOSAI
4. Discusión sobre los diferentes temas y tipos de desastres.
5. Acciones y soluciones factibles de implementar localmente.



## La visita de Campo BOSAI

**Objetivo central:** Trabajo de campo con la comunidad en los sitios previamente visitados con la idea de ilustrar los conceptos derivados durante la parte inicial del Taller DIGA. La idea central es reforzar los aspectos sobre desastres pero con una perspectiva BOSAI. Lo cual, se denomina “**Visita de campo BOSAI** “. *La combinación de la visita de campo con la comunidad también refuerza los contenidos del mapa aumentando la comprensión individual, comunitaria y espacial de la problemática sobre desastres.*

### Algunos pasos para orientar la VISITA DE CAMPO BOSAI.

1. Organizar grupos de trabajo. Por ejemplo, en un taller con 40 personas, pueden organizarse 4 grupos de 10 personas. Una forma aleatoria de conformarlos es numerando de 1 a 4 la totalidad de los participantes, luego se agrupan por similitud de números (las personas con el #1, los #2 y así sucesivamente).
2. Cada grupo de trabajo debe de nombrar un coordinador (líder). Esta persona debe velar por la unidad, el tiempo de recolección de información y procurar el intercambio de ideas en el campo evitando la dispersión temática.
3. El coordinador de grupo debe también procurar la seguridad y logística. Por ejemplo, el contar con agua, especialmente si el recorrido supera los 45 minutos. El tiempo recomendable para la visita de CAMPO BOSAI es de 1 hora.
4. Para realizar el recorrido de campo cada grupo debe contar con al menos una cámara digital y elegir un fotógrafo (si las condiciones de la organización lo permite). En caso de no existir cámara digital, como opción, el grupo puede elegir a una persona que elabore un croquis o dibujo con los problemas relevantes para discutir y analizar.
5. Desde la filosofía BOSAI, una foto adecuada es aquella que capta con claridad lo que se desea **grupalmente resaltar, analizar y discutir desde el enfoque de desastres**. La foto debe reflejar las debilidades y fortalezas del lugar. Las fotografías captadas en el terreno también deben considerar las anotaciones que colocarán de regreso al lugar del taller. Las anotaciones comprenden una leyenda explicativa que se puede hacer en el papelito adhesivo que se agrega junto a la foto.
6. Es recomendable tomar una cantidad significativa de fotos durante el recorrido, pero el coordinador debe tratar de lograr consenso, cuidando el tiempo y la participación, no desviándose de la temática prioritaria del taller DIGA.
7. Una vez de regreso al lugar del taller, de forma ordenada y participativa, los grupos seleccionarán las 10 mejores fotografías desde la perspectiva de BOSAI.
8. Si las condiciones lo permiten, imprimir las fotografías escogidas por todos los grupos. El organizador debe de tomar en cuenta que se deberán de imprimir unas 40 fotografías.





## Sobre el eje Prioritario

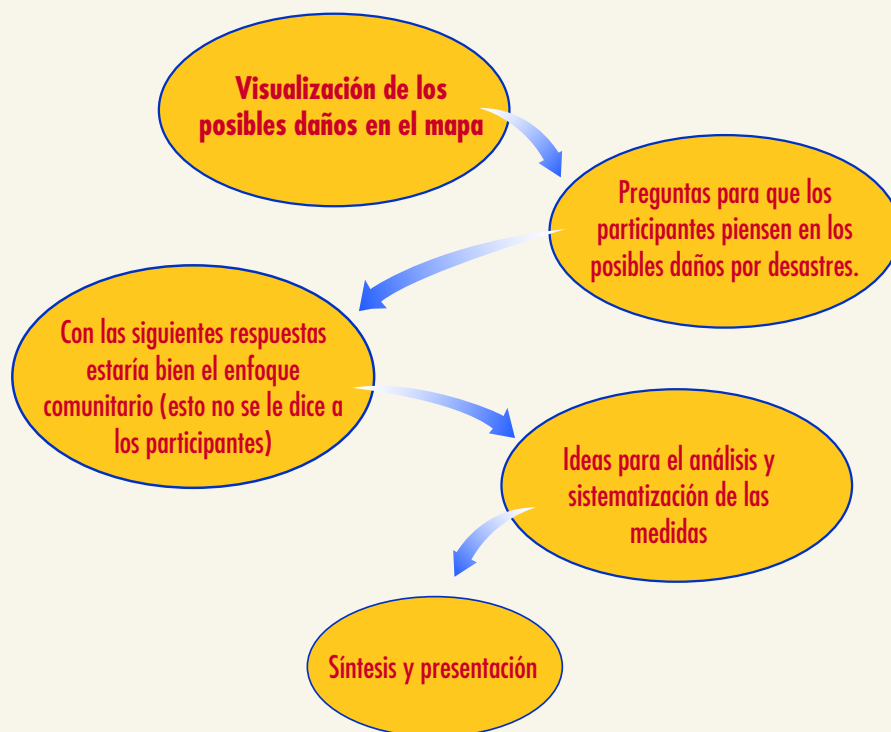
Durante el proceso de ejecución del DIGA, aunque parezca muy fácil lo más difícil es escoger el “eje prioritario”. Este “eje prioritario” varía enormemente dependiendo del tipo de desastre y las características del lugar pues lo que se espera es que los participantes concienticen al respecto. ¿Qué rumbo o lineamiento se le quiere dar al taller? Entre otros aspectos, el flujo, entre temas es muy importante. Recordemos que al final se va a realizar una síntesis que debe ser concordante con el eje prioritario y reflejar el contenido del mismo.

A continuación se indican algunos ejemplos del eje prioritario, flujo y síntesis en los diferentes escenarios. Tomemos como ejemplo los siguientes para crear algo mucho mejor.

### Eje prioritario: Terremotos.

Se recomienda en las exposiciones iniciales tratar los temas afines al eje prioritario, a través de charlas, videos, imágenes u otros. La visita de campo BOSAI puede incluir un lugar en donde se encuentre una falla geológica.

Los ejes prioritarios son claves para formular preguntas a cada participante, de tal forma que de ellos (los participantes) se generen las respuestas a la problemática y al mismo tiempo se logre una sensibilización de las comunidades participantes.



## Ejemplos de ejes: 1. Inundaciones 1

(Sacos de arena como solución)

### Objetivo

- Determinar las áreas de inundación desde la óptica de los participantes, por medio de la observación en la comunidad.

### Los puntos clave para la charla sobre las inundaciones

- Tener en cuenta que los participantes no son expertos en la materia por lo cual el lenguaje a usar debe ser simple y sencillo para que lo comprendan con claridad.
- El expositor temático debe ser claro y conciso en transmitir el mensaje sobre el tema que va exponer.
- La charla no debe durar más de 20 minutos.
- Se recomienda utilizar videos de emergencias o desastres pasados.
- Incentivar la participación para no tornar la charla monótona.

### Los puntos clave para la Visita de Campo BOSAI

- Hacer un recorrido previo al lugar planeado de la gira y evaluar los peligros conjuntamente con los líderes de la comunidad.
- Tomar medidas necesarias para reducir riesgos intrínsecos al recorrido.
- Preparación de transporte hacia los sitios, solo si es necesario.
- Brindar una explicación de lo que se realizará en la visita de campo BOSAI (máximo 10 minutos).
- Los grupos deben elegir un coordinador (líder).
- Promover la participación, el análisis y la discusión sobre todo en el momento de la toma y escogencia de las fotografías.
- Promover que los integrantes del grupo hagan anotaciones en los sitios de la toma de fotografías, que luego se usarán al retornar nuevamente al taller.

### Visualización de los daños en el Mapa

- Obtener previamente mapas del área, sea con el Comité Local de Emergencias, Municipalidad o la CNE.
- Breve explicación previa del mapa durante 5 minutos para ubicar a los participantes.

- Tener un conocimiento previo del mapa donde se realizará la gira de campo, y poder así identificar fácilmente los lugares afectados.

### **Preguntas para que los participantes piensen en los posibles daños por inundaciones.**

- ¿Sabe usted cuales zonas se inundan en su comunidad?
- ¿Ha sufrido usted el impacto de las inundaciones?
- ¿Conoce algún método que pueda emplear para prevenir una inundación?

### **Con las siguientes respuestas estaría bien**

- Sí conozco las zonas de inundación en mi comunidad.
- Sé donde se ubican las zonas de inundación de mi comunidad.
- Puedo identificar los sitios en mi comunidad.
- Existe una red organizada para alertas y alarmas rápidas a la población, hay limpieza de cauces.

### **Ideas para el análisis y sistematización de las posibles medidas a emplear**

- Deben ser soluciones al alcance de la comunidad y la municipalidad.
- Deben ser obras de bajo costo y participación comunal y municipal.
- Deben ser obras de corto, largo plazo en las cuales el beneficio será siempre para la comunidad.

### **Síntesis y presentación**

- Presentar los resultados del análisis y discusión grupal como máximo 10 minutos, si no alcanza el tiempo se seleccionan 2 grupos.
- Los grupos deben dejar plasmado en el mapa y su tabla de contenidos todas las ideas generadas por la visita de campo BOSAI y sus posibles soluciones.



## Ejemplos de ejes: 2. Deslizamientos

(Organización comunitaria en áreas propensas a deslizamientos)

### Objetivo

- Aproximar e identificar las áreas susceptibles a deslizamientos y flujos de lodo mediante la observación en la comunidad.

### Los puntos clave para el desarrollo de la charla relativa a deslizamientos y sus efectos

- En la medida de lo posible usar un lenguaje sencillo para facilitar el entendimiento a la comunidad.
- El expositor sobre el tema de deslizamientos debe procurar transmitir un mensaje directo y claro.
- Se recomienda un tiempo máximo de 20 minutos.
- Procurar el uso de imágenes, video o ilustraciones referentes al tema y con ejemplos locales.
- Propiciar la participación activa evitando la monotonía.

### Los puntos clave para la visita de Campo BOSAI

- Antes, es recomendable reunir datos e información de áreas inestables o con propensión a deslizamientos con personas o líderes que ya conocen la problemática.





- Recabar información previa con mapas temáticos sobre deslizamientos o áreas que presentan esta condición en el lugar.
- Es recomendable realizar una visita previa de los lugares que muestran propensión a deslizamientos con guías locales que participarán en el taller.
- De ser posible, identificar y marcar en mapas rutas posibles de flujos de lodos y materiales, con base en eventos pasados.
- Tomar las medidas necesarias ante cualquier emergencia que pueda suceder durante la visita de campo BOSAI.
- Preparación de transporte en caso de ser necesario.
- Realizar una explicación previa y breve sobre lo que se va a hacer en el campo, máximo 10 minutos.
- **Escoger un coordinador por grupo.**
- **Tener criterio a la hora de hacer la escogencia en el grupo de las fotos tomadas y en la exposición que se debe dar.**

### Visualización de los posibles daños en el Mapa

- Conseguir un mapa del sitio con la CNE, Municipalidad o el comité local.
- Se debe de dar una explicación previa sobre el mapa (5 minutos) para orientar a los participantes.
- Es importante previamente conocer la ubicación sobre el mapa donde se llevará a cabo la visita de campo BOSAI y así identificar fácilmente los lugares que pueden ser afectados.

### Preguntas para que los participantes piensen en los posibles daños por deslizamientos

- ¿Conoce UD. cuáles áreas y sectores presentan o podrían presentar problemas de deslizamientos?
- ¿Cuáles áreas en el pasado han sufrido el problema de deslizamientos?
- ¿Cuáles afectaciones más comunes se han presentado?
- ¿Reconoce otros peligros asociados a los deslizamientos?
- ¿Puede indicar por donde transitaría un flujo de lodo?
- **¿Sabe usted qué otras causas que no sean lluvias, pueden originar deslizamientos?**

### Con las siguientes respuestas son adecuadas

- Conozco las áreas de deslizamientos y otros sectores propensos a deslizamientos.
- Puedo identificar dónde están y cuáles otras pueden ocurrir.
- Conozco cuáles comunidades pueden estar en peligro y los daños que se pueden esperar

- Flujos de lodo.
- Por los cauces de quebradas y ríos
- Los sismos fuertes y terremotos pueden causar también deslizamientos

### **Ideas para el análisis y sistematización de las medidas**

- Deben ser soluciones al alcance de la comunidad y la municipalidad.
- Deben ser obras de bajo costo y participación comunal y municipal.
- Deben ser obras de corto y largo plazo en las cuales el beneficio será siempre para la comunidad.

### **Síntesis y presentación**

- Se debe presentar como máximo 10 minutos por grupo. En caso de tiempo escaso, se recomienda al menos la exposición de 2 grupos.
- Los grupos deben dejar plasmado en el mapa y su tabla de contenidos todas las ideas generadas por la visita de campo BOSAI y sus posibles soluciones.



## Ejemplos de ejes: 3. Terremotos

### Objetivo

Dar a conocer a los participantes cómo y por qué se genera un terremoto. Explicar daños y consecuencias en el medio y cómo estos afectarían la vida humana, propiedades y bienes en general.

### Los puntos clave para la charla sobre el terremoto

- Origen de los terremotos,
- Las escalas de medición (escala de Mercalli, escala de Richter)
- Daños comunes que generan los terremotos,
- Medidas de seguridad dentro y fuera de la casa para evitar incendios, destrucción de cerchas (estructura interna del techo), caída de ramas de árboles.

### Los puntos clave para la visita de campo BOSAI

- Hacer una introducción explicativa sobre lo que se verá en el campo,
- Explicar qué tipo de fotografías se requiere tomar en la visita de campo, debe existir consenso de grupo al tomar una fotografía. (máximo 10 fotografías).
- Hacer al menos 3 ó 4 grupos, nombrar un coordinador y un fotógrafo por grupo.
- Nombrar un punto de reunión de los grupos de trabajo. Toma de fotografías máximo de tiempo 1 hora.
- Distribuir los grupos en diferentes direcciones de la ciudad para abarcar más territorio y evitar la toma de fotografías iguales entre grupos.

### Con las siguientes respuestas estaría bien

- Vivir en otros lugares donde no se den los terremotos.
- Reforzar y profundizar los cimientos, reforzar con varilla y cemento las vigas de corona, usar soportes para asegurar las cerchas.
- Fijar con tornillos y spander los muebles más pesados a las paredes.
- Podar los árboles cercanos a la casa y colocar caja de fusibles en la casa.
- Asegure su casa con cobertura contra terremotos e incendios.
- Los pozos de agua se secan, el ganado se hinca, el cielo se pone color rojizo, hay un comportamiento extraño en insectos.

## Visualización de los daños en el mapa

- Cada grupo debe ubicar con una flecha el lugar donde fue tomada la fotografía.
- El grupo debe explicar y escribir en papelitos adhesivos el por qué se tomó tal o cual fotografía. ¿Qué se quiere representar? ¿Por qué es importante esa fotografía?

## Ideas para el análisis y sistematización de las medidas

- Nombrar 1 ó 2 relator(es) por grupo de trabajo, para hacer la presentación de los problemas encontrados en la sección del espacio urbano o rural analizada, así como las posibles soluciones en los diferentes niveles y tiempos.
- Sobre una hoja grande de papel bond o periódico construir una tabla donde en el eje Y, se coloquen medidas (individuales, comunales o colectivas, a nivel regional y a nivel nacional), en el eje X representemos el tiempo (En el corto, mediano y largo plazo) para ejecutar dichas medidas.
- Una variante de la tabla podría ser mantener el eje Y igual, pero en el eje X representar los costos económicos (barato de implementar, Caro y muy Caro).

## Preguntas para que los participantes piensen en los daños por Terremoto

- ¿Qué podemos hacer para evitar los terremotos?
- ¿Cómo se deben construir las casas?
- ¿Cómo asegurar los muebles dentro de la casa?
- ¿Qué hacer con el cableado y las ramas de los árboles alrededor de la casa?
- ¿Cómo transferir la amenaza por terremoto?
- ¿Cuáles son las señales premonitoras de que va a darse un terremoto?



|    | Plazo              | Corto     | Mediano   | Largo          |
|----|--------------------|-----------|-----------|----------------|
| 1. | Medidas Locales    | 1-3 meses | 3-6 meses | 1 año a 2 años |
|    |                    |           |           |                |
|    |                    |           |           |                |
| 2. | Medidas Nacionales |           |           |                |
|    |                    |           |           |                |
|    |                    |           |           |                |



## Ejemplos de ejes: 4. Inundaciones 2

(Sistema de Alerta Temprana en el nivel comunal)

### Objetivo

- Delimitar las tareas y funciones comunitarias para la operación básica de un sistema de alertas y alarmas en áreas con propensión a inundaciones con base en una red comunitaria.
- **Identificar la importancia del concepto de red de comunidades en función de la cuenca hidrográfica**

### Preguntas para que los participantes piensen en los daños por desastres.

- ¿Conoce usted qué es una cuenca hidrográfica?
- ¿Conocen cuántas comunidades son afectadas por inundaciones en la cuenca?
- ¿Cuáles ríos y quebradas afectan a las comunidades y definir el orden asociado al tiempo de inundación?
- ¿Es posible definir los ríos y quebradas como una unidad de cuenca?
- ¿Es posible identificar comunidades río arriba y río abajo?
- ¿Cuáles pueden dar aviso con suficiente tiempo y cuáles deben evacuar primero?
- ¿Es posible según tiempo, definir cuándo inicia la inundación, sea a partir de la presencia de un tipo de determinado de lluvias o periodo del año específico?
- ¿Es posible identificar infraestructura peligrosa o de riesgo como puentes, diques, carreteras, escuelas u otras?
- ¿Cómo debe ser el monitoreo de los ríos y quiénes intervienen para aviso eficaz?

### Con las siguientes respuestas estaría bien

- Si se conocen x comunidades con x cantidad de personas, que en promedio van a los siguientes albergues...
- Son x número de ríos, pero el principal es el río X, al que se le une la quebrada N, el río Y...
- Río arriba existen X número de comunidades, y las de abajo las vulnerables son x, y, z...
- En el sector río arriba, o la parte de la cuenca, pueda dar información útil las comunidades M,N,O, especialmente cuando el río empieza a crecer o las lluvias se presentan.
- Las comunidades M y N, son importantes por su ubicación y aviso anticipado. Las que deben evacuar primero son P,R,Q debido a que son las más expuestas y sus casas están dentro o muy cerca del área de máxima inundación.
- Las lluvias intensas son las que originan, especialmente cuando en la parte alta ha llovido más



de x horas, comienza el problema, los ríos crecen, y los primeros en darse cuenta son X y Y comunidades, cuando éstas observan la crecida, sabemos que P, R y Q, tienen 45 minutos para evacuar antes de que se generen problemas.

- Sí, los puentes son a,b,c,d. Las rutas y vías son:....., las escuelas son;.....
- La red de comunidades debe dar aviso por radio, teléfono u otra forma iniciando con M, luego O, N, siguiendo Q, R y P, ya que se encuentran ubicadas partiendo desde río arriba hacia abajo, siguiendo su recorrido natural. Intervienen en el monitoreo en primer lugar las comunidades y barrios que podrían afectarse, las familias que pueden observar el comportamiento del río, las organizaciones comunitarias interesadas en la seguridad de las personas, municipalidad, comités de emergencia, entre otros.

### Los puntos clave para la charla sobre el desastre

- El expositor temático debe procurar demostrar el impacto de las inundaciones y la importancia del concepto de CUENCA HIDROGRÁFICA.
- Demostrar la importancia de la red hidrográfica y la relación entre caudal e intensidad de lluvias, y la importancia del concepto de cuenca alta, cuenca intermedia y cuenca baja.
- Importante relacionar la construcción de un sistema de observación del río y la lluvia, a partir del intercambio entre datos e información entre comunidades para lograr definir un aviso anticipado.
- Orientar hacia un proceso de construcción de ideas a partir del conocimiento que ya existen en las comunidades.

### Ideas para el Análisis y Sistematización de las medidas

- Deben ser soluciones al alcance de las comunidades involucradas en la red, de las comunidades que están afectadas regularmente por inundaciones.
- Deben estar orientadas a crear sinergia y redes comunitarias basadas en la participación activa

con roles definidos de la comunicación y mensajes oportunos.

- Debe procurar integrar los grupos de trabajo hacia ideas concretas en la vigilancia y en la integración de la red basada en compromisos y roles, que constantemente tienen que ser revisados, corregidos y mejorados.
- Deben orientarse a construir sistemas de comunicación de bajo costo pero con el acompañamiento de los sistemas de protección civil o comisiones de emergencia.
- Orientar el trabajo de grupos a la construcción de matriz o tabla, que permita visualizar las comunidades que están dentro de la cuenca, los tiempos ideales en los que se presentan la inundación, y ubicados de forma tal que den la idea de cuáles se encuentran río arriba, intermedio y abajo (área máxima inundación).
- Promover la discusión en este aspecto. (ver el siguiente ejemplo):

| Ubicación en |           | Tiempo probable | Condición Observada  | Medidas           |
|--------------|-----------|-----------------|--|-------------------|
| Cuenca       | Comunidad | minutos         |  |                   |
| Alta         | M         | *               | Observa crecimiento caudal y mide lluvia 32 mm en pluviómetro* |                   |
| Media        | O         | *               | Observa crecimiento caudal                                     |                   |
| Media        | P         | *               | Observa crecimiento caudal                                     |                   |
| Baja         | X         | 35              | Se inunda después de crecer en O                               | Alertar río abajo |
| Baja         | Y         | 40              |  |                   |
| Baja         | Z         | 45              |  |                   |

**Nota:** En algunas comunidades de América Central ya cuentan y conocen con medidores de lluvia en milímetros o pulgadas, que permite descifrar que cuando se alcanza cierta cantidad de lluvia las comunidades inundables tendrán problemas. Asimismo, muchos pobladores han instalado medidas visuales (tablas o varas marcadas), en las cuales saben que cuando el río llega a cierto nivel pueden estimar el tiempo inundación aproximado.

### Los puntos clave para la visita de Campo BOSAI

- Hacer un recorrido previo al lugar planeado de la visita de campo BOSAI y evaluar los peligros conjuntamente con los líderes.
- Tomar medidas necesarias para reducir riesgos intrínsecos al recorrido.
- Preparación de transporte hacia los sitios, solo si es necesario.
- Breve explicación de lo que se realizará en la visita (máximo 10 minutos).

- Los grupos deben elegir un coordinador.
- Promover la participación, el análisis y la discusión, sobre todo en el momento de la toma de fotografías.
- Promover que los integrantes de grupo hagan anotaciones en los sitios de toma de fotografías, que luego se usarán al retornar nuevamente al taller.
- En este caso se sugiere, visitar comunidades que están dentro del área de inundación, y sugerir analizar también, las rutas y tiempos de evacuación, así como las posibilidades reales del traslado de las personas según edad, impedimentos físicos, entre otros aspectos.
- Otro aspecto es relacionar el lugar donde se evacuará las personas, las condiciones del lugar, así como que esté exento de peligro de inundación.

### Síntesis y presentación

- Presentar los resultados del análisis y discusión grupal como máximo 10 minutos, si no alcanza el tiempo se seleccionan 2 grupos.
- Procurar que los grupos construyan la tabla de tiempos de inundación y la lista de comunidades involucradas en la red del sistema comunitario de alertas y alarmas.





## Para el Próximo Taller DIGA

Después de realizar un taller DIGA se sentirá una reacción por parte de los participantes dirán “¡pensamos en BOSAI!” “¡lo comprendimos!”, sin embargo aquí está la trampa. Es evidente que si quedan claros los puntos problemáticos del BOSAI, también quedará claro lo que se debe de hacer, pero el verdadero BOSAI empieza en ese momento.

Se pueden observar las siguientes acciones concretas:

- “Se han logrado establecer muros de sacos de arena”
- “Los mismos pobladores han eliminado los escombros de madera que han quedado atrapados entre las columnas o bastiones de los puentes”
- “Los pobladores se han mudado fuera de los lugares, donde existen riesgos de deslizamientos”

Cuando se realizan acciones concretas (sobre todo acciones de prevención), se hace posible por primera vez el verdadero BOSAI.

Sería bueno dejar tareas. “¿Por qué no acordamos hacer tales y cuales cosas hasta el próximo taller DIGA?”

Para realizar BOSAI hay algunas cosas que se pueden hacer de inmediato, si nos lo proponemos. Por estos pequeños aspectos que se hicieron o se dejaron de hacer y los que se conocen o se ignoran, los daños que se generan varían enormemente.

El “KAIZEN” (mejoramiento) de la TOYOTA, es conocido de manera más adecuada como “mejoramiento continuo”. De igual manera el BOSAI y el DIGA necesitan tener continuidad para avanzar. Por lo tanto cuando termine cada taller DIGA, se debe de anunciar la fecha y lugar del próximo taller. Para que estas actividades sean parte del BOSAI no puede ser sólo una vez, debe de ser continuo.



## Para las personas que han tenido la oportunidad de leer el Manual del DIGA

El presente manual se elaboró tras la realización de 4 talleres de prueba que se llevaron a cabo dentro del marco de Proyecto BOSAI, en marzo del año 2008, y durante una concentración de varios días en Guanacaste, Costa Rica.

Quiero agradecer enormemente a los participantes y a las personas relacionadas con los talleres, pero sobre todo, un agradecimiento especial y de todo corazón a las personas que trabajaron conmigo durante la concentración.

Por otro lado le agradezco a Daniel Gallardo, presidente del CNE, a David Smith del CEPREDENAC y al Sr. Oi, consejero en jefe del equipo japonés del proyecto BOSAI, por sus palabras. Además debo un agradecimiento muy especial a mi leal amigo Sr. Arakida, miembro del proyecto BOSAI quien hizo posible mi viaje a Costa Rica y la elaboración de este manual.

El cielo de Costa Rica que logré observar durante la concentración era azul y muy transparente y siento que ese mismo cielo me decía “vuelve a Costa Rica pronto”, a lo que respondo que ¡sí voy a volver! Por lo que les ruego que me reciban con la siguiente frase:

“Profesor KOMURA, vea hasta donde hemos podido desarrollar su metodología DIGA, ¿Cómo le ha ido a Usted?”

Creador del DIGA  
Prof. Takashi Komura



## Anexo 1. Tabla de Requerimientos Logísticos para la realización del Taller DIGA.

|          |                                       | PRIORIDAD | CANTIDADES |     |
|----------|---------------------------------------|-----------|------------|-----|
|          | Logística antes                       | A         | MIN        | MAX |
| <b>1</b> | <b>MATERIAL NECESARIO</b>             |           |            |     |
|          | HOJAS BLANCAS                         | a         | 100        | 500 |
|          | PAPEL PERIÓDICO                       | a         | 50         | 60  |
|          | TIJERAS                               | a         | 5          | 8   |
|          | GOMA                                  | a         | 5          | 8   |
|          | CINTA ADHESIVA                        | a         | 2          | 3   |
|          | PLÁSTICO PARA MAPAS                   | a         | 4          | 6   |
|          | IDENTIFICACIONES                      | b         | 40         | 50  |
|          | LISTA DE ASISTENCIA                   | a         | 1          | 2   |
|          | PAPEL FOTOGRÁFICO                     | b         | 50         | 60  |
|          | PAPEL POST IT                         | a         | 4          | 5   |
| <b>2</b> | <b>EQUIPO</b>                         |           |            |     |
|          | COMPUTADOR                            | a         | 1          | 3   |
|          | PROYECTOR                             | a         | 1          | 1   |
|          | IMPRESORA A COLOR                     | a         | 1          | 2   |
|          | ROTAFOOLIO                            | b         | 1          | 1   |
|          | MEGÁFONO                              | b         | 1          | 1   |
|          | REGLETA                               | a         | 2          | 3   |
|          | EXTENSIONES ELÉCTRICAS                | a         | 2          | 3   |
|          | CAMILLA                               | b         | 1          | 1   |
|          | EQUIPO DE SONIDO                      | b         | 5          | 6   |
|          | RADIO COMUNICACIÓN                    | a         | 1          | 2   |
|          | BOTIQUÍN                              |           |            |     |
| <b>3</b> | <b>CONDICIONES DEL LUGAR</b>          | <b>a</b>  |            |     |
|          | ELECTRICIDAD                          | a         |            |     |
|          | AGUA                                  | a         |            |     |
|          | ACCESOS                               | a         | 1          | 2   |
|          | ÁREA                                  | a         |            |     |
|          | SILLAS                                | a         | 50         | 75  |
|          | MESAS                                 | a         | 8          | 10  |
|          | SALIDA DE EMERGENCIA                  | b         | 1          | 2   |
|          | ABANICOS                              | a         | 4          | 5   |
|          | PANTALLA                              | a         | 1          | 1   |
|          | SERVICIOS SANITARIOS                  | b         | 5          | 6   |
|          | COCINA                                |           | 1          | 1   |
| <b>4</b> | <b>CONDICIONES PARA PARTICIPANTES</b> | <b>a</b>  |            |     |
|          | ROPA CÓMODA (TENIS, GORRA, otros)     |           |            |     |
| <b>5</b> | <b>OTRAS CONDICIONES</b>              | <b>a</b>  |            |     |
|          | MURAL DE IMÁGENES                     | a         | 1          | 2   |
|          | PREPARAR MATERIAL PARA LA VISITA      | a         |            |     |
|          | BOTELLAS DE AGUA                      |           | 50         | 60  |

### LOGÍSTICA DURANTE

1. Indicaciones generales para casos de emergencia

- a. Uso de radios
- b. Agua para el recorrido de gira
- c. Botiquín de primeros auxilios básicos
- d. Camilla portátil

## Anexo 2. Modelo de Agenda de un Taller DIGA

| HORA  | ACTIVIDAD  |
|---|--|
| 8:30-9:00   | Registro de participantes. Entrega de identificación (gafete, etc.). |
| Modulo 1: Rompe hielo   |  |
| 9:00-9:30   | Motivación de facilitador o facilitadora                             |
|   | Dinámica de integración de participantes.                            |
|   | Objetivos y metodología del taller                                   |
| Modulo 2: Tener una idea de las amenazas en la zona   |  |
| 9:30-10:00  | Charlas o exposiciones afines a la problemática a tratar.            |
| 10:00-10:15   | Pausa (refrigerio)   |
| Modulo 3: Recorrido por la comunidad con una perspectiva de BOSAI                                   |  |
| 10:15-12:15   | Organización de los grupos de trabajo.                               |
|   | Planear la ruta del recorrido  |
|   | Visita de Campo BOSAI  |
|   | Selección de fotos   |
| 12:15-13:15   | Almuerzo   |
| Modulo 4: Trabajo de grupo; Hacer visible y compartir lo que se detectó en la visita de campo BOSAI |  |
| 13:15-14:00   | Señalar la ruta que ha tomado  |
|   | Diagnóstico y discusión de las fotos                                 |
|   | Ubicación de las fotos en el mapa                                    |
| Modulo 5: Trabajo en grupo; tratemos de pensar en las medidas que podemos adoptar                   |  |
| 14:00-15:00   | Discusión y elaboración de matriz                                    |
| 15:00-15:15   | Pausa (refrigerio)   |
| Modulo 6: Exposición grupal.  |  |
| 15:15-16:00   | Exposiciones de los resultados de cada grupo                         |
|   | Análisis final   |
| 16:30-16:45   | Cierre y entrega de certificados.                                    |

Nota: Es solo un ejemplo y no necesariamente debe de ser exactamente de esta forma.



## Anexo 3: Detalle de costos aproximados del taller

45 Personas + 3 encargados del taller

| DETALLE              | UNIDADES | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|----------------------|----------|----------------|-------------|
| CAFÉ, MAÑANA Y TARDE | 100      | 2000           | ¢200,000.00 |
| ALMUERZO             | 50       | 3200           | ¢160,000.00 |
| PAPEL PERIÓDICO      | 12       | 60             | ¢720.00     |
| PILOTS               | 12       | 120            | ¢1,440.00   |
| PAPEL BLANCO 250 UNI | 1        | 400            | ¢400.00     |
| FOLDERS              | 50       | 90             | ¢4,500.00   |
| LAPICEROS            | 50       | 250            | ¢12,500.00  |
| PAPEL P/FOTOS        | 50       | 700            | ¢35,000.00  |
| PAPEL CERTIFICADOS   | 50       | 30             | ¢1,500.00   |
| MASQUINTAPE          | 3        | 300            | ¢900.00     |
| TIJERAS              | 3        | 500            | ¢1,500.00   |
| GOMA BARRA PRITT     | 3        | 1000           | ¢3,000.00   |
| BOTELLAS DE AGUA     | 50       | 450            | ¢22,500.00  |
|                      |          |                |             |
| SUBTOTAL             |          |                | ¢443,960.00 |
|                      |          |                |             |
| IMPREVISTOS 10 %     |          |                | ¢44,396.00  |
|                      |          |                |             |
| TOTAL APROXIMADO     |          |                | ¢488,356.00 |

\* EL CAFÉ INCLUYE DOS BOCADILLOS UNO DULCE Y OTRO SALADO

En dólares tendría un costo cercano a los 582.00 US \$, el tipo de cambio a abril del 2008. Se calcularon 500 colones costarricenses igual 1.00 US\$.