



Tabla 22 – Acciones prioritarias para proyectos DIPECHO en la Costa Atlántica

Area Temática	Ejemplos de acciones/actividades
Fortalecimiento de capacidades locales	Organización de los COLOPRED y conformación de Brigadas Comunitarias Planes Comunitarios de Respuesta con base en recursos locales
Fortalecimiento institucional	Apoyo a los COMUPRED Planes municipales y departamentales de respuesta Profundizar en un enfoque regional de apoyo a los CODEPRED Intercambio de experiencias entre instituciones, organizaciones y proyectos
Educación	Trabajo de capacitación y sensibilización en escuelas Planes de Evacuación escolar Aspectos relacionados con Cambio Climático
Sistemas de Alerta Temprana	Instalación de SAT para monitoreo de lluvias y posibles deslizamientos Instalación de radios para la alerta comunitaria Elaboración de Planes de auto-evacuación Señalización de rutas de evacuación Sistema de monitoreo de sequía y su afectación a medios de vida para desarrollar medidas de preparación vinculadas al recurso agua. Incendios forestales
Infraestructura de apoyo	Identificación Inventario y acondicionamiento de Albergues Facilitación de rutas de evacuación (puentes colgantes, reparación de vías, etc.)
Obras de mitigación a pequeña escala	Realización de pequeñas obras
Facilitación de la Coordinación	Buscar mayor involucramiento del sector privado Fortalecer comunicación entre CODEPRED y COMUPRED
Mapeo y procesamiento de la información	Mapeo de rutas de evacuación y estado de las vías de acceso Mapeo de recursos ante emergencias Intercambio de información
Cabildeo y sensibilización pública	Campañas de sensibilización sobre incendios forestales y otras amenazas. Trabajo con autoridades municipales para sensibilización e inclusión de medidas de preparación en presupuestos. Divulgación de la ley de manejo ambiental. Incluir cultura de prevención.

Consideraciones estratégicas, metodológicas y operativas

-  En la zona de Nueva Segovia se han realizado o están ejecutando actualmente proyectos DIPECHO en municipios como Dipilto, San Fernando y Quilalí. Estas experiencias pueden y deben ser tomadas en cuenta si se desea plantear futuras acciones en otros municipios vulnerables de la región. En este sentido existe la oportunidad de que futuras acciones DIPECHO incluyan entre sus actividades intercambio de experiencias y aprendizaje con las comunidades de proyectos anteriores.
-  Una parte importante de los actores locales reconocen la buena disposición de las autoridades departamentales responsables del CODEPRED de Nueva Segovia.

Este hecho podría representar una oportunidad para que futuros proyectos en la zona fortalezcan el nivel regional y sus vínculos con los diferentes COMUPRED.

- ✚ El pequeño tamaño, aislamiento y difícil acceso de muchos de los municipios y comunidades de esta región puede representar una oportunidad de mayor participación y apropiamiento de los procesos por parte de los actores locales, ya que existe mayor identidad y apego al territorio y menor movilidad de delegados y miembros de los COMUPRED.
- ✚ Debido al aislamiento y difícil acceso de muchas de las comunidades de la región se recomienda que los proyectos planteados en esta zona pongan un mayor énfasis en procesos de preparación y organización comunitaria a partir de los recursos existentes en la zona y en mejorar las comunicaciones con el exterior.
- ✚ INETER está investigando y trabajando para mejorar el monitoreo y opciones de Sistemas de Alerta Temprana para deslizamientos y actualmente están ejecutando un proyecto piloto al respecto. Este hecho representa una oportunidad de vínculo y posible réplica en el marco de un futuro proyecto DIPECHO en una región tan propensa a deslizamientos.
- ✚ Las intervenciones que se puedan plantear en esta región deberían tomar en cuenta los datos y proyecciones existentes sobre cambio climático e introducir componentes de educación y sensibilización en torno a cómo está afectando y puede afectar las vidas de la persona junto con la identificación de medidas de adaptación.
- ✚ Se entiende que una mayor coordinación con las entidades que trabajan en prevención daría un valor añadido a la intervención DIPECHO. Asimismo, puede explorarse la posibilidad de un planeamiento binacional Honduras - Nicaragua en algún proyecto o la posibilidad de coordinaciones entre mancomunidades.
- ✚ Para dar continuidad a los procesos de sostenibilidad en este escenario se recalca la necesidad de fortalecer la estructura municipal y local, así como reforzar la debilidad en las estructuras departamentales y la sinergia con las municipales.

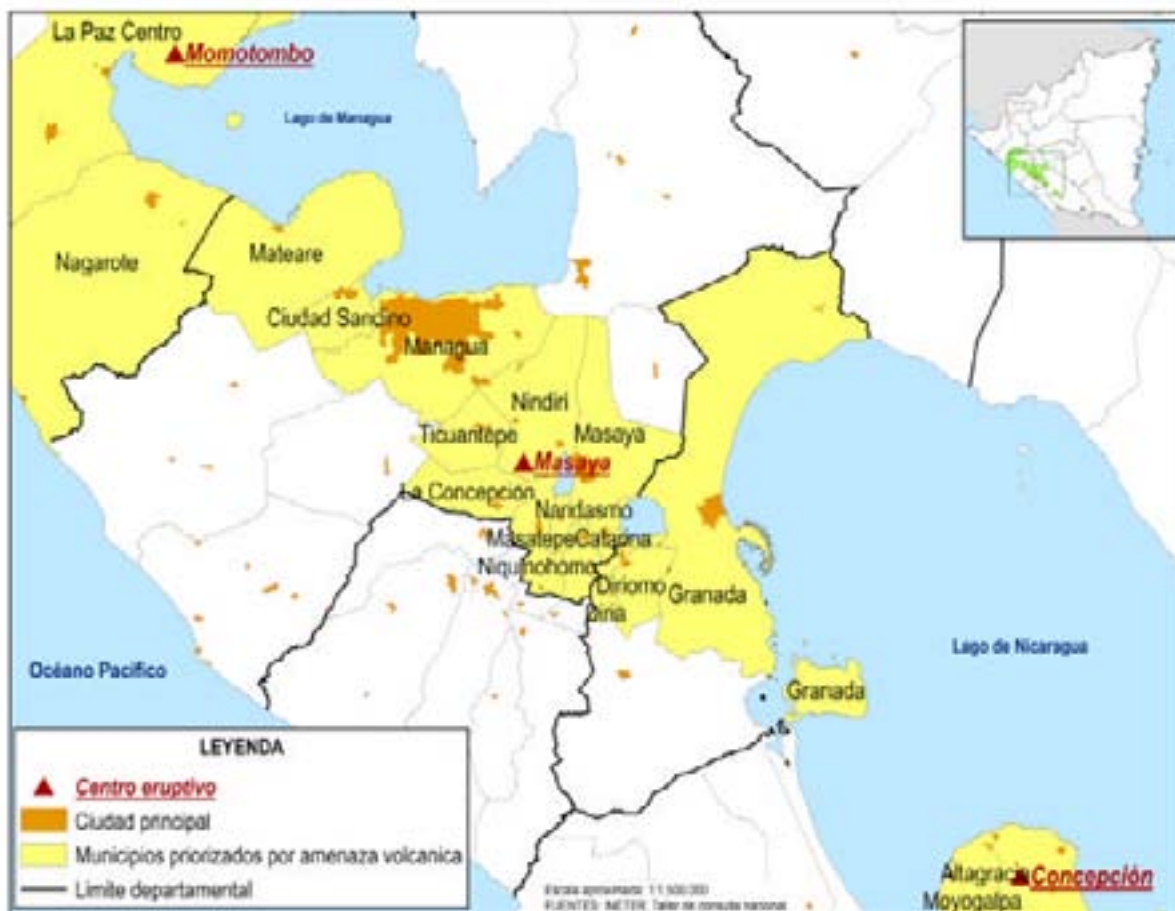


Foto 5: Vista de municipio de Quilalí (Nueva Segovia)

7.3.3 Cordillera volcánica del Pacífico

Localización

Mapa 21 – Volcanes activos no trabajados con DIPECHO



Fuente: INETER

Tabla 23 – Caracterización del escenario de la cordillera volcánica del Pacífico

CORDILLERA VOLCANICA DEL PACIFICO	
Departamentos	Chinandega, León, Managua, Masaya, Rivas,
Municipios	León, Chinandega, Posoltega, Telica, La Paz Centro, Masaya, Granada y Ciudad Sandino, Moyogalpa y Altagracia
Núcleos urbanos más vulnerables	Chinandega, León, Managua, Masaya, Rivas y Granada
Proyectos DIPECHO anteriores	- OPS-CRID- Ometepe- DIPECHO I - CARE – Francia Volcán San Cristóbal (2002-2004) - CARE-Francia Volcán Cerro Negro (2004-2006) - CARE-Francia Volcán Telica (2006-2008)
Otros proyectos de	- ASB – municipio León (2004-2006)

Descripción del escenario

La zona está integrada por toda la cordillera volcánica del Pacífico que se extiende a lo largo de toda la región del Pacífico, paralela al mar, de norte a sur. Incluye los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya y Rivas. Los municipios con mayor riesgo de amenaza volcánica son 28, entre los que destacan León, Chinandega, Posoltega, Telica, La Paz Centro, Masaya, Granada, Ciudad Sandino, Moyogalpa y Altagracia.

La amenaza de origen **sísmico-volcánico** está vinculada a los principales volcanes activos que en cualquier momento pueden tener un incremento de su actividad provocando emanación de gases, ceniza, flujos piroclásticos, flujos de lava y los **deslizamientos** y movimientos en las laderas de los volcanes provocados por movimientos sísmicos, erupciones o saturación de los suelos por acumulación de humedad y agua.

Los principales volcanes activos son los siguientes: San Cristóbal, Telica, Cerro Negro, El Hoyo, Momotombo, Masaya, Maderas y Concepción (ver mapa posterior).

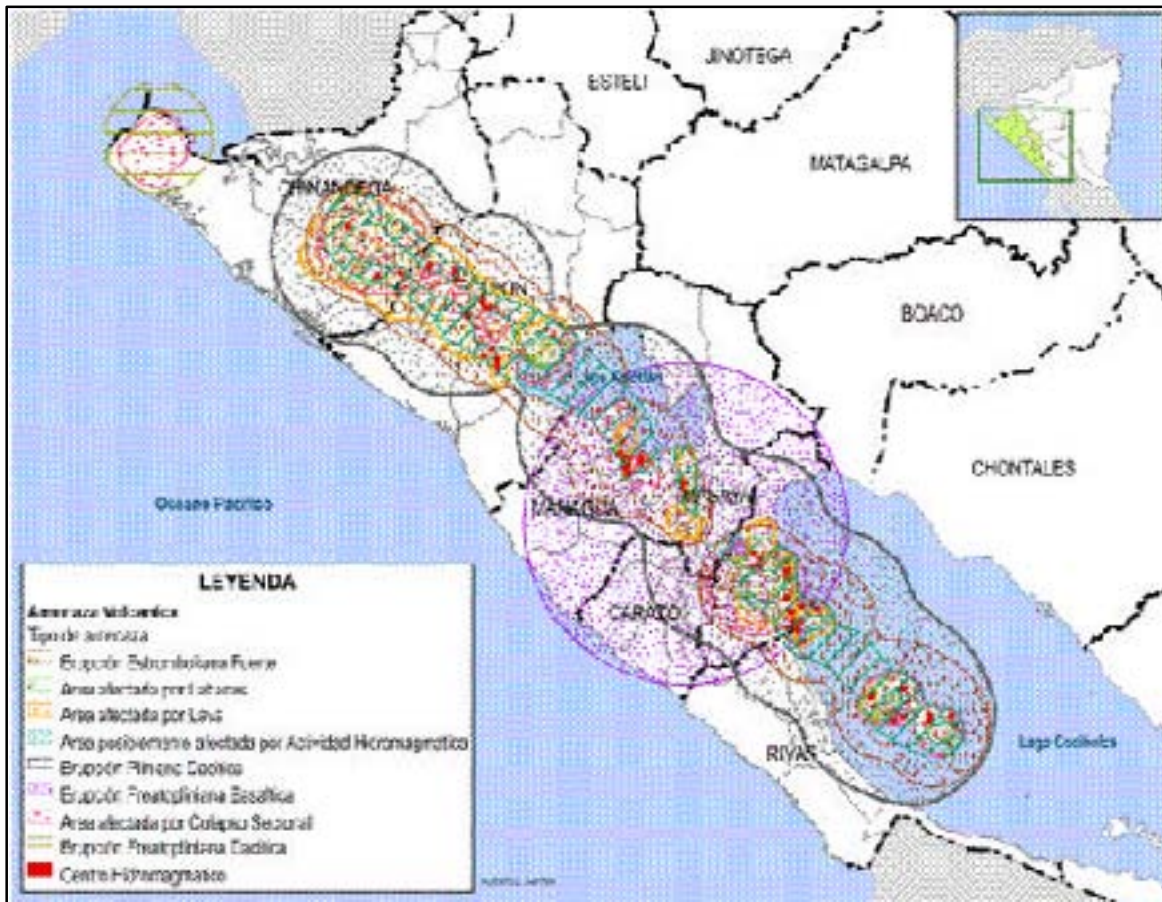
Mapa 22 – Volcanes activos de Nicaragua



Fuente: página web de INETER

El siguiente mapa muestra los diferentes niveles de amenaza para cada volcán activo:

Mapa 23 – Áreas de influencia de amenaza volcánica



Fuente: INETER

La principal **vulnerabilidad** de la zona está vinculada a la presencia de ciudades y localidades altamente pobladas en zonas de influencia de un posible impacto de las amenazas señaladas. Esta situación se agrava en pequeñas localidades del ámbito rural donde el tipo de construcción de las viviendas es muy poco resistente a movimientos sísmicos (adobe, escasa aplicación de normas sismo resistentes, etc.). Los medios de vida (cultivos de subsistencia y comercialización) se encuentran en las laderas de los volcanes activos, debido a la falta de planes de ordenamiento territorial en muchos municipios, y las vías de acceso y probables rutas de evacuación se encuentran en muy mal estado.

En los últimos años, especialmente a raíz del huracán Mitch se han desarrollado variadas iniciativas y proyectos de prevención, mitigación, preparación y atención de desastres en la zona. Algunos de éstos son:

Tabla 24 – Proyectos ejecutados en la cordillera volcánica del Pacífico

Año(s)	Zona (localidad)	Proyecto/acción	Ejecuta	Financia
1998-2000	Isla de Ometepe (municipios de Altagracia y Moyogalpa)		OPS-CRID	DIPECHO
2004-2006	Municipio de León (108 comunidades y barrios marginales)	Prevención de Desastres y Alerta Temprana Local	ASB-Alemania	Cancillería Gobierno Alemania ASB
2002-2004	Dpto. Chinandega	Preparativos y SAT en volcán San Cristóbal	CARE- Francia	DIPECHO
2004-2006	Dpto. León	Preparativos y SAT en volcán Cerro Negro	CARE Francia	DIPECHO
2007-2008	Telica, Posoltega y Quezalguaque	Preparativos y SAT en volcán Telica	CARE Francia	DIPECHO

Fuente: elaboración propia

¿Por qué se debe trabajar en esta región?

- Las amenazas de origen sísmico-volcánico, si bien tienen un período de retorno amplio, ocasionan efectos que, aunque concentrados territorialmente, pueden ser altamente desastrosos, especialmente en la franja del Pacífico donde hay una alta densidad y concentración de población (por ejemplo: en Occidente, según el último censo, la densidad es de 324 hab./km²).
- La amenaza de deslizamientos también se encuentra en las zonas volcánicas, ya sean éstos deslizamientos en seco (Santa Tecla en El Salvador, el volcán Maderas de la isla de Ometepe) o deslizamientos de invierno (volcanes Casitas y Madera).
- En torno a los volcanes más peligrosos existe una concentración importante de población por tratarse de tierras que tradicionalmente han sido muy fértiles y de alta productividad. Al mismo tiempo está distribuida de forma dispersa en pequeñas localidades, lo que obliga a un esfuerzo especial en términos de comunicación, planes de respuesta y evacuación en el nivel local o comunitario, ámbito natural de actuación del programa DIPECHO.
- Existe una experiencia previa acumulada a través de proyectos DIPECHO anteriores donde de la mano de Defensa Civil, INETER y las alcaldías y comunidades correspondientes se ha trabajado en los volcanes San Cristóbal,

Cerro Negro y Telica. Esta experiencia debe servir para desarrollar procesos similares e innovadores, dando cobertura en el futuro a otros volcanes activos de la región del Pacífico.

- Es importante trabajar en ciudades expuestas que no cuentan con capacidades locales preparadas para enfrentar fenómenos volcánicos: Momotombo, Masaya y Concepción.

Zonas y lugares prioritarios para futuras acciones del Programa DIPECHO

Para poder completar un ciclo de proyectos en los volcanes activos del Pacífico se recomienda priorizar alguno de los 3 volcanes activos donde todavía se hace necesario fortalecer los preparativos ante desastres y SAT.

Tabla 25 – Lugares prioritarios en la cordillera volcánica para futuras acciones

Lugar	Ubicación	Justificación
Volcán Concepción	Isla de Ometepe (municipios de Altagracia y Moyogalpa)	<ul style="list-style-type: none"> - Según mapa de amenazas existente hay un número importante de población de los municipios de Altagracia y Moyogalpa en zona de influencia. - Necesidad de conocer y reforzar la intervención que tuvo lugar en 1998 con OPS en el DIPECHO - En noviembre 2005 presentó actividad con explosión de gases y cenizas volcánicas. - Considerado como primera prioridad por parte de Defensa Civil e INETER.
Volcán Masaya	Dpto. Masaya	<ul style="list-style-type: none"> - Volcán activo que en abril de 2001 registró explosiones en el cráter. - No han existido proyectos de preparativos anteriores. - En la influencia del volcán existen muchas poblaciones y núcleos urbanos importantes como Masaya y Nindirí.
Volcán Momotombo	Dpto. León	<ul style="list-style-type: none"> - Volcán activo que en junio de 2000 registró actividad sísmica de cierta magnitud. - No han existido intervenciones anteriores.

Fuente: elaboración propia

Tipo de acciones más apropiadas (Según áreas temáticas de DIPECHO)

Nota importante: Las áreas temáticas y acciones detalladas en el siguiente cuadro son de carácter orientativo pero en ningún caso EXCLUYENTES de otras que no son mencionadas pero que puedan ser identificadas en el proceso de diagnóstico realizado por cada organización




El siguiente cuadro identifica cuales serían las áreas temáticas y tipo de acciones prioritarias para el escenario:

Tabla 26 – Acciones prioritarias para DIPECHO en la cordillera volcánica

Área Temática	Ejemplos de Acciones/Actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de capacidades locales 	Organización y capacitación de los COLOPRED y conformación de BRILOR
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento Institucional 	Apoyo a los COMUPRED Planes Municipales de Respuesta
<ul style="list-style-type: none"> • Educación 	Trabajo de capacitación y sensibilización en Escuelas Planes de seguridad escolar
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Alerta Temprana 	Instalación de SAT para monitoreo de actividad sísmica y volcánica en tiempo real. Instalación de radios para la alerta comunitaria Elaboración de Planes de Evacuación Señalización de rutas de evacuación y equipamiento de medios para evacuación
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de apoyo 	Identificación de inventario y acondicionamiento de albergues y suministros (en el caso de Ometepe, fuera de la isla)
<ul style="list-style-type: none"> • Obras de mitigación 	Pequeñas obras de mitigación para contener o desviar flujos de lava

Fuente: elaboración propia

Consideraciones estratégicas, metodológicas y operativas

- 
 Cualquier intervención que se pueda realizar en la isla de Ometepe puede retomar los logros y lecciones aprendidas de actuación que con DIPECHO I realizó la OPS y utilizar los estudios y mapas de los municipios de Altagracia y Moyogalpa realizados por la SE- SINAPRED con fondos del Banco Mundial en el 2004.
- 
 Aunque en el volcán San Cristóbal ya hubo una intervención en preparativos, algunos técnicos de INETER ven la necesidad de cambiar las estaciones de monitoreo de tecnología analógica por estaciones digitales. Este aspecto podría ser tomado en cuenta como un componente específico de alguna intervención en la zona volcánica.
- 
 Cualquier intervención o proyecto relacionado con la amenaza volcánica debería tener una estrecha relación y coordinación con el departamento de Vulcanología de INETER y con la Defensa Civil, que han sido las dos principales instituciones que durante los últimos años han estado involucradas en propuestas DIPECHO

relacionadas con volcanes y cuentan con una experiencia y bagaje acumulado que permitiría construir a partir de los logros y lecciones de otras iniciativas similares.

- ✚ Deben retomarse las lecciones aprendidas extraídas de las evaluaciones o sistematizaciones de los anteriores proyectos en la cordillera volcánica para buscar una mayor calidad y sostenibilidad de las acciones y sistemas.
- ✚ Si bien la amenaza destacable de este escenario es la volcánica, no se deben dejar de lado otras amenazas de la zona (sísmica, inundaciones, incendios forestales e incluso tsunamis en la isla de Ometepe o localidades del lago de Nicaragua).



Foto 6: Estación de medición sísmica del volcán Cerro Negro (León)

7.3.4 Costa Pacífico (tsunamis)

Localización

Mapa 24 – Localidades y municipios de la Costa Pacífico (tsunamis)



Fuente: INETER

Tabla 27 – Caracterización de la Costa Pacífico (tsunamis)

COSTA PACÍFICO	
Departamentos	Chinandega, León, Managua, Carazo, Rivas
Municipios	Puerto Morazán, El Realejo, Corinto, León, Nagarote, Villa Carlos Fonseca, San Rafael del Sur, Diriamba, Jinotepe, Santa Teresa, Tola, San Juan del Sur
Núcleos urbanos más vulnerables	Corinto, Puerto Sandino, El Tránsito, Masachapa-Pochomil, San Juan del Sur, Poneloya, Tola, etc.
Proyectos DIPECHO anteriores	<ul style="list-style-type: none"> • GTZ (DIPECHO I) Corinto (1998-2000) • Movimondo (DIPECHO II) en Poneloya, Las Peñitas y Salinas Grandes (2000-2002)
Otros proyectos de Preparativos	<ul style="list-style-type: none"> - Cruz Roja Nicaragüense (COSUDE) –Masachapa (2006) - SE-SINAPRED (JICA) – Poneloya, Las Peñitas (2007) GTZ-Tola (2006-2007)

Fuente: elaboración propia

Descripción del escenario

El escenario está integrado por todas las localidades costeras del Pacífico de Nicaragua de norte a sur, donde existe concentración de población tanto rural como urbana. La zona seleccionada comprende los departamentos de Chinandega, León, Managua, Carazo y Rivas. Como núcleos de población más importantes destacan: San Juan del Sur, Tola, Masachapa-Pochomil, Casares-La Boquita, Poneloya-Las Peñitas, El Tránsito, Puerto Sandino y Corinto.

Los tsunamis, junto con los sismos representan una de las **principales amenazas** para las localidades costeras del Pacífico, puesto que la mayoría de los epicentros sísmicos del país se ubican en el océano Pacífico, donde chocan las placas tectónicas Coco y Caribe y a lo largo de la cadena volcánica desde Cosigüina hasta la isla de Ometepe. La ocurrencia de un tsunami conllevaría asociadas otras amenazas como inundaciones de gran magnitud provocadas por las olas y subida del nivel del mar.

Las riberas de los lagos Xolotlán y Cocibolca no están exentas del peligro de los tsunamis o maremotos lacustres (que tal vez podrían bautizarse popularmente como “lagomotos”). Esta amenaza podría ser el resultado de sismos alrededor de los volcanes Momotombo, Momotombito, Apoyeque, Concepción o Maderas, o incluso de las fallas de Managua extendidas al lago de Managua.

Las **principales vulnerabilidades** frente a tsunamis son las siguientes:

- La principal **vulnerabilidad** es la **física** asociada a la ubicación de núcleos importantes de población en primera línea del mar. Así mismo, muchas de estas localidades también tienen una pobre infraestructura con una única vía de acceso en mal estado, lo que supone una seria limitante para establecer rutas de evacuación. En este sentido existen lugares que merecen mayor atención que otros como Corinto (Chinandega), unido al resto del departamento por un único puente, Pasocaballos, que se encuentra en mal estado. El relieve del terreno de esta isla es llano situado a una altura sobre el nivel del mar que varía entre los 1.5 a 2.4 metros.
- En el caso de Corinto, la altura inferior a 2 metros sobre el nivel del mar aumenta el peligro de inundaciones, sean éstas debidas a crecidas de los esteros, marejadas, sismos, etc. Esto ha originado la ejecución de proyectos de protección ante riesgos costeros causantes de erosión y sedimentación de las instalaciones portuarias ubicadas en esta ciudad y puerto. También se ha reconocido el deterioro físico que ha sufrido el dique por falta de mantenimiento, de trabajos cotidianos de conservación y de malos usos por parte de la población.
- El crecimiento desordenado que no toma en cuenta una debida planificación urbana ni ordenamiento territorial es una de las muestras de la **vulnerabilidad política e institucional** del escenario.
- La escasa presencia de bomberos, Cruz Roja u otras instituciones de respuesta en los municipios con riesgo ante tsunamis propicia menores posibilidades de preparación y una tardía respuesta.
- En cuanto a la **vulnerabilidad ambiental y tecnológica**, habría que hacer mención de la reducción y degradación de los manglares a causa de la creación de camaroneras y de los derrames de materiales peligrosos o combustibles, fundamentalmente en puertos de mar.
- El hecho de que en una gran parte de las localidades costeras haya mucha población flotante o de paso, como turistas, marineros, pescadores, comerciantes u otros que no son originarios de la zona influye en que el nivel de conocimiento de las amenazas sea muy bajo y las posibilidades de organización muy limitadas.

En algunas localidades costeras ya han existido algunas iniciativas encaminadas a mejorar la **capacidad** de preparación y respuesta ante posibles tsunamis. Sin embargo, son proyectos realizados de forma satisfactoria, pero que no han respondido a una estrategia de intervención clara por parte del gobierno o de las instituciones implicadas. En este sentido merecen ser destacados:

Tabla 28 – Proyectos ejecutados en la costa Pacífico (tsunamis)

Año	Zona (Localidad)	Proyecto/Acción	Ejecuta	Financia
1998-2000	Corinto	Preparativos ante tsunamis	GTZ	DIPECHO
2000-2002	Poneloya, Las Peñitas, Salinas Grandes	Componente vinculado a proyecto sísmico en Leon	MOVIMOND	DIPECHO
20005-2006	Masachapa	SAT ante tsunamis con capacitación y sistema de sirenas	Cruz Roja Nicaragüense	COSUDE
2007	Poneloya, Las Peñitas	Preparación ante tsunamis	SE-SINAPRED	JICA

Fuente: elaboración propia

¿Por qué se debe trabajar en esta región?

Las principales razones que justifican la realización de proyectos de preparación en esta región son las siguientes:

- La amenaza de tsunamis aunque tiene un período de retorno largo (entre 30-50 años) en caso de ocurrencia sus daños serían de gran magnitud tanto en pérdidas humanas como materiales. Como se ha señalado anteriormente a lo largo de toda la costa pacífica existe una alta concentración de población e intereses estratégicos para el país como son la infraestructura turística, comercial (puertos mercantiles) e industria vinculada al sector pesca.
- La población más vulnerable en caso de un evento serían aquellas personas de bajos recursos que se ubican en los barrios y asentamientos más precarios de núcleos urbanos de ciudades como Corinto, San Juan del Sur o Puerto Sandino. Suele ser una población flotante en búsqueda de oportunidades en torno al turismo y comercio y, por tanto, con un nivel de organización y conocimiento del contexto muy limitado.
- Independientemente de las iniciativas y experiencias piloto aisladas ya mencionadas, actualmente no existe ningún plan de intervención ante tsunamis con una visión estratégica que permita una continuidad de los procesos.
- Aunque DIPECHO ya financió en el pasado algunas acciones vinculadas a la amenaza tsunamis, estas representaron un componente limitado dentro de proyectos más amplios y no tuvieron la continuidad necesaria para su continuidad y sostenibilidad.

- Aspectos como Sistemas de Alerta Temprana, planes y rutas de evacuación que son de suma importancia ante tsunamis están muy poco desarrollados y no existen en la mayoría de las comunidades, salvo las experiencias piloto ya mencionadas, más vinculadas con el nivel científico.

Zonas y lugares prioritarios para futuras acciones del Programa DIPECHO

En este escenario se recomienda que se prioricen los núcleos urbanos más poblados y situados en zonas más propensas.

Tabla 29 – Proyectos ejecutados en la Costa PacíficoTsunamis

Lugar	Ubicación	Justificación
Corinto, Puerto Morazán	Chinandega	<ul style="list-style-type: none"> - Alta densidad de población (Corinto) - No hubo intervenciones anteriores - Situado bajo nivel del mar - Única vía de acceso para evacuación - Población flotante de bajos recursos
Puerto Sandino, El Tránsito	León	<ul style="list-style-type: none"> - No hubo intervenciones anteriores - Concentración de intereses económicos e infraestructura - Población flotante e itinerante - La población e infraestructura está a la orilla del mar
San Juan de Sur, Tola	Rivas	<ul style="list-style-type: none"> - Concentración de población y mucha población itinerante. - Concentración de infraestructura e intereses turísticos - No hubo intervenciones anteriores - Población flotante de bajos recursos
Masachapa, Pochomil	Managua	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento y seguimiento de las acciones ya implementadas - Ampliar las zonas e infraestructura de apoyo

Fuente: elaboración propia

Tipo de acciones más apropiadas (Según áreas temáticas de DIPECHO)

Nota importante: Las áreas temáticas y acciones detalladas en el siguiente cuadro son de carácter orientativo pero en ningún caso EXCLUYENTES de otras que no son mencionadas pero que puedan ser identificadas en el proceso de diagnóstico realizado por cada organización

El siguiente cuadro identifica cuales serían las áreas temáticas y tipo de acciones prioritarias para el escenario:

Tabla 30 – Acciones prioritarias para la Costa Pacífico (tsunamis) en el futuro

Área Temática	Ejemplos de acciones/actividades
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de capacidades locales 	Organización de los COLOPRED Conformación de BRILOR Capacitación de personas clave
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento institucional 	Apoyo a los COMUPRED Planes Municipales de Respuesta
<ul style="list-style-type: none"> Educación 	Trabajo de capacitación y sensibilización en Escuelas Planes de seguridad escolar
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Alerta Temprana 	Instalación de sistemas masivos de Alerta como Sirenas, radios Elaboración de Planes de Evacuación Señalización de rutas de evacuación
<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de apoyo 	Identificación Inventario y acondicionamiento de Albergues
<ul style="list-style-type: none"> Cabildeo y sensibilización pública 	Incidencia con sector privado Campañas masivas de comunicación Ordenanzas municipales
<ul style="list-style-type: none"> Investigación y divulgación 	Foros, talleres, sistematización de experiencias
<ul style="list-style-type: none"> Obras de mitigación 	Recuperación de manglares, reforestación

Fuente: elaboración propia

Consideraciones estratégicas, metodológicas y operativas

- Las experiencias y proyectos desarrollados (ej: SAT de Masachapa, mapas de amenazas) pueden servir de punto de partida para su réplica e implementación en otras localidades tomando en cuenta los aciertos y lecciones aprendidas existentes.
- Esta región, por encima de otras, presenta muy buenas oportunidades de vincular las acciones de los proyectos al sector privado, especialmente todas las empresas del sector turístico y comercial.
- En la parte metodológica, sobre todo para aspectos de capacitaciones y organizativos habría que tomar en cuenta el hecho de que una parte importante de la población es flotante e itinerante (turistas, comerciantes, etc.).
- Por su atractivo turístico, en muchas de las localidades costeras viven personas extranjeras, retirados y pensionados, que cuentan con tiempo y en algunos casos preparación profesional adecuada. Estas personas podrían ser integradas para apoyar los proyectos con carácter voluntario.
- En cualquier proyecto relacionado con los tsunamis, se debe rescatar la información de INETER sobre tsunamis en general y sobre alertas de tsunamis a larga distancia, así como los estudios de ordenamiento territorial de las costas.

- ✚ Vistas las experiencias ya existentes de preparación ante tsunamis en Nicaragua y Centroamérica, debería propiciarse el intercambio de capacidades y buenas prácticas. Un proyecto que se desarrolle en lugares cercanos a otros anteriores, debería hacer un análisis de si es necesario el fortalecimiento de las capacidades creadas o de acciones de seguimiento y monitoreo en dichas localidades.
- ✚ En las zonas costeras fronterizas con otros países, habría que considerar la posibilidad de intervenciones binacionales ante tsunamis.



Foto 7: Grupos de trabajo durante el Taller de Consulta Nacional

7.3.5 Núcleos urbanos del Pacífico (sismos)

Localización

Mapa 25 – Núcleos urbanos del Pacífico (sismos)



Fuente: INETER

Tabla 31 – Caracterización de núcleos urbanos del Pacífico (sismos)

NÚCLEOS URBANOS DEL PACÍFICO	
Población (aprox.)	Managua: 900,000 Chinandega, León, Masaya, Granada: unos 100,000 El Viejo, Ciudad Sandino: unos 60,000 Rivas, Chichigalpa: unos 30,000
Departamentos	Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Rivas
Municipios/núcleos urbanos	Chinandega, El Viejo, Chichigalpa, León, Managua, Ciudad Sandino, Masaya, Granada, Rivas
Proyectos DIPECHO anteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Movimondo (DIPECHO II, III). Sísmica: un componente más del proyecto. • Care (DIPECHO III y IV). Departamento de León y Chinandega. Más centrados en amenaza volcánica.

Fuente: elaboración propia

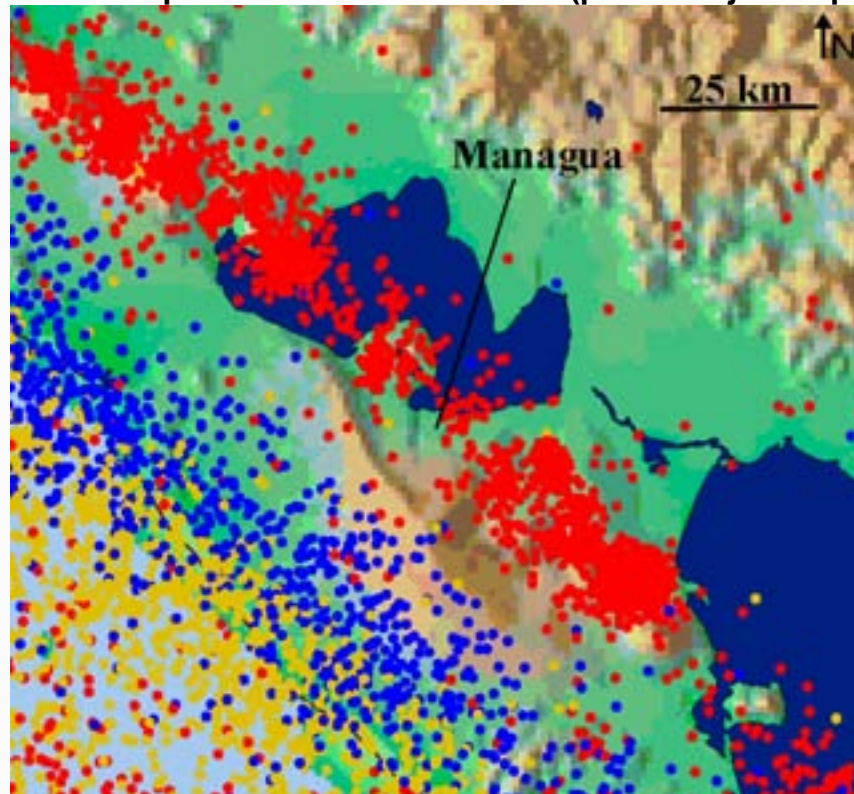
Descripción del escenario

Si sumamos las poblaciones de los siguientes departamentos del Pacífico (Chinandega, León, Managua, Masaya y Granada) según los datos del último censo realizado en el año 2005, nos encontramos con que reúnen casi 2 millones y medio de habitantes, una cifra muy cercana a la mitad de la población nicaragüense. La ciudad de Managua se acerca al millón de habitantes, y las principales ciudades de los departamentos antes señalados rondan los cien mil habitantes. La alta concentración de la población en estos departamentos se remonta a los tiempos de la conquista e incluso anteriores.

Algunos sismos se originan por el choque de las placas tectónica Coco y Caribe y otros por la existencia de fallas locales en todo el Pacífico. La mayoría de los epicentros sísmicos que se producen en Nicaragua se sitúan en el Pacífico nicaragüense y más exactamente en una franja que va desde la isla de Ometepe hasta el final de la cordillera volcánica en Chinandega. Ahí es donde precisamente están situadas las ciudades mencionadas anteriormente, las cuales han sido seleccionadas en este escenario por su exposición a la amenaza y por constituir núcleos urbanos con más de 25 mil habitantes.

Pero no solamente en esta franja se producen la mayor parte de los sismos, sino que concentran los sismos más superficiales (de 0 a 40 km de profundidad) y son, por tanto, los que representan una mayor amenaza para la población. El siguiente mapa refleja los sismos registrados en el período de 1975 a 1999. En él se observa claramente que los sismos superficiales (señalados con puntos rojos) se concentran en una banda muy estrecha de unos 20 km de ancho que coincide con la cadena volcánica, ya que los sismos y volcanes tienen una causa común. Los sismos muy profundos (puntos verdes y azules) son menos peligrosos porque la distancia espacial supera los 100 km.

Mapa 24 – Sismos producidos de 1975 a1999 (puntos rojos: superficiales)



Fuente: página web de INETER

Según las valoraciones técnicas al respecto, Managua se ubica en la zona más peligrosa donde ocurren los sismos de foco superficial en la cadena volcánica, por encontrarse en el eje de dicha franja sísmica. Sorprende que en los últimos 30 años la ocurrencia de sismos en la propia área de la ciudad haya sido relativamente bajo y de muy baja magnitud, en comparación con la cantidad reciente de epicentros ubicados en otras partes de la cadena volcánica de Nicaragua. Sin embargo, los terremotos que destruyeron la ciudad dos veces en el siglo pasado siguen recordando la posibilidad del evento y la necesidad de la preparación ante él.

Recientemente, en julio del año 2000, se produjeron dos sismos en Masaya de la magnitud de 5.2-5.4 de la escala de Richter, a menos de un kilómetro de profundidad con epicentro en un borde de la laguna de Apoyo y a algo más de 2 km de profundidad en la propia ciudad de Masaya. Muchas viviendas fueron afectadas, pues muchas de ellas son de adobe, otras de bloque pero de autoconstrucción, y en general la gran mayoría construidas sin una asistencia técnica adecuada. Según el informe de la Defensa Civil, las consecuencias de los sismos fueron más de 2000 viviendas afectadas (total o parcialmente destruidas), alrededor de 11 mil personas evacuadas, 46 heridos y 7 muertos. El sismo de magnitud 5.6 en la isla de Ometepe, acompañado de un enjambre de sismos en agosto de 2005, nos recuerda de nuevo la posibilidad de ocurrencia de estos eventos.

Las **principales vulnerabilidades** frente a los sismos son las siguientes:

- Nos encontramos primeramente con la **vulnerabilidad física** y las construcciones de edificios y viviendas.
- El terremoto de Managua de 1972 mostró cómo los edificios y viviendas que no fueron construidos siguiendo una prudentes normas estructurales (materiales deficientes o en proporción inadecuada, como en el caso del hierro, etc.) y sobre todo las casas de adobe no aguantaron el fuerte embate del terremoto. Aunque sí hay poblaciones que migran a los centros urbanos del país que se están asentando en cinturones marginales de gran vulnerabilidad, en Managua ya no existen prácticamente casas de adobe que puedan ser afectadas por un nuevo terremoto, pues prácticamente todas quedaron destruidas en aquel momento. Sin embargo, en ciudades como Chinandega, León, Masaya, Granada o Rivas, el porcentaje de este tipo de casas es muy alto.
- En el último estudio existente sobre vulnerabilidad sísmica en Nicaragua se señala lo siguiente: “Las construcciones que más se dañan son las construcciones de muros de adobe con cubierta de teja de barro, seguido de las construcciones de ripio con cubierta pesada, prefabricados y taquezal con cubierta pesada”.
- Además, el reglamento nacional de construcción, elaborado hace aproximadamente 30 años, modificado en el año 2005 y reformado en agosto de 2007 por el MTI, no contempla en ningún momento a las estructuras de adobe, mayoritarias en determinadas zonas del país.
- Si bien existen trabajos y proyectos desarrollados por INETER o por otros centros o institutos universitarios en este particular, no debe olvidarse que la preparación para un evento como el de un terremoto requiere de un fuerte componente de educación y sensibilización.
- En este aspecto, se echa en falta una mayor concienciación y protagonismo de los gobiernos municipales como la Alcaldía Municipal de Managua (**vulnerabilidad política e institucional**). En muchos casos, las autoridades municipales están pendientes de los asuntos urgentes (cauces, vías de comunicación, problemas medioambientales, etc.) y descuidan lo que es importante, aunque no urgente (la preparación ante un nuevo terremoto).
- En esta misma línea, la alcaldía tiene una importante responsabilidad en las prácticas de construcción. Por un lado, debe hacer respetar la normativa vigente de construcción pero también ayudar, más que poner trabas, a los sectores más vulnerables para que puedan construir sus sencillas viviendas de la forma más segura posible. Indudablemente la falta de recursos humanos y económicos de la alcaldía dificulta esta tarea.

- Hay mejoras que no dependen tanto de la capacidad como del conocimiento de la clave del problema y de la voluntad por solucionarlo. Un ejemplo de ello es la construcción de gasolineras cerca de fallas geológicas, por falta de existencia de una normativa especial para gasolineras al respecto.
- En caso de que se produzca un terremoto, se paralizaría el nivel nacional, por la gran concentración política, institucional, administrativa y de comunicaciones en los grandes centros urbanos. Asegurar un respaldo institucional que permita la secuencia de operaciones de las diferentes entidades para la respuesta se hace muy conveniente (por ejemplo: INETER implementará espejos para el manejo de datos en otro país).
- A la limitada capacidad local de respuesta por parte de las entidades de socorro, cuya mayor capacidad se concentra en Managua muy centralizada, hay que añadirle los problemas de voluntad política, ligados a la pérdida de la memoria histórica, muy propia de amenazas con un período de retorno largo.
- Hay estudios sísmicos en Managua pero no se han adoptado para realizar un ordenamiento territorial (nuevas urbanizaciones, edificios, gasolineras, etc.). En principio, la alcaldía es responsable, pero la práctica es una débil fiscalización y supervisión de las nuevas obras para que cumplan los estándares reflejados en el código de la construcción.

Las iniciativas encaminadas a mejorar la capacidad de preparación y respuesta ante posibles sismos en las grandes ciudades se han centrado en Managua, aunque se observa un mayor énfasis dado a los estudios técnicos y a la investigación sobre el estado de las fallas de la ciudad, cuyo avance siempre es bienvenido. Sin embargo, en la parte de preparación los esfuerzos han sido más aislados. Los proyectos que merecen ser destacados son los siguientes.

Tabla 32 – Proyectos ejecutados en núcleos urbanos del Pacífico (sismos)

Año	Zona (localidad)	Proyecto/acción	Ejecuta	Financia
2000-2002	Departamento de León	Enfoque multiamenazas: sismos, tsumani, volcanes, inundaciones	Movimondo	DIPECHO
2002-2003	Departamento de León	Enfoque multiamenazas: sismos, tsumani, volcanes, inundaciones	Movimondo	DIPECHO
2001-2003	Masaya, Managua y Rivas	Multiamenazas: sismos y tsunamis	CRN, CRA	OFDA/CAMI

Fuente: elaboración propia

¿Por qué se debe trabajar en este escenario?

Las principales razones que justifican la realización de proyectos relacionados con la amenaza sísmica son las siguientes:

- La posibilidad de ocurrencia de un sismo cercano a una de las ciudades señaladas y relativamente superficiales, causaría grandes pérdidas tanto en pérdidas humanas como materiales. Debe reconocerse que tiene un período de retorno largo (alrededor de 50 años), en comparación con otras amenazas como inundaciones o incluso huracanes. Pero, como se decía anteriormente, el hecho de que los departamentos señalados alcancen prácticamente la mitad de la población nacional y las ciudades mencionadas algo **más de la cuarta parte de esta población** es un buen argumento para trabajar en estas ciudades.
- DIPECHO financió en el pasado varios proyectos de Movimondo en el departamento de León, con algunas acciones vinculadas a la problemática sísmica, pero más bien como un componente concreto dentro de proyectos más amplios. Dentro de esos proyectos, y en consonancia con el carácter piloto y demostrativo del planteamiento de los DIPECHO, se realizaron algunos reforzamientos de viviendas. De igual manera, se ha conocido que en el actual proyecto DIPECHO implementado por CARE, existe un componente de reforzamiento estructural, con utilización de llantas usadas, proveniente de una experiencia de Turquía. Para las cantidades desembolsadas por DIPECHO en los años anteriores, la **parte dedicada a la amenaza sísmica es muy limitada**.
- La **población más vulnerable** en caso de terremoto serían aquellas personas que habitan en viviendas de adobe no suficientemente reforzadas o aquellas que han levantado su casa con métodos de autoconstrucción o similares sin respetar las normas y códigos de construcción para zonas sísmicas. Esta última afirmación incluye a ciertos albañiles y a otros constructores informales contratados. Esta situación normalmente coincide con las viviendas de aquellas personas de más bajos recursos que normalmente son priorizadas por los proyectos DIPECHO.
- Se puede decir que en Managua se han mejorado los sistemas constructivos, pero también ha aumentado el número de población marginal que se encuentra en alto grado de vulnerabilidad. En ciudades como León, Chinandega, Granada, Masaya y Rivas aún se presentan sistemas constructivos como el adobe en viviendas antiguas, que incrementan la vulnerabilidad.

Zonas y lugares prioritarios para futuras acciones del Programa DIPECHO

Este escenario se puede subdividir en dos sub-escenarios por constituir Managua un caso especial, tanto por su tamaño como por sus características abajo resumidas.

Tabla 33 – Localidades y municipios de la Costa Pacífico (Sismos)

Lugar	Ubicación	Justificación
Ciudad de Managua	Dpto. de Managua	<ul style="list-style-type: none"> - Zona más peligrosa del país en sismos superficiales (ya demostrada en terremotos anteriores). - Alta densidad de población (937,489 hab. en el municipio y aproximadamente 3,000 hab./km²) - Nunca hubo intervenciones DIPECHO con anterioridad - Concentración de prácticamente la totalidad de las instituciones estatales centrales y también de las entidades económicas principales del país. - Es una de las zonas preferentes de migración de las familias pobres del interior del país. - Gran cantidad de barrios y asentamientos que crecen desordenadamente, sin gestión del riesgo.
Otras ciudades con más de 25 mil habitantes (Chinandega, El Viejo, Chichigalpa, León, Ciudad Sandino, Masaya, Granada, Rivas)	Franja de ocurrencia de sismos superficiales en el Pacífico	<ul style="list-style-type: none"> - Concentración importante de población. - Alto porcentaje de viviendas antiguas de adobe. - Solamente algún DIPECHO anterior en León, con un pequeño componente de preparación ante sismos. - Concentración de intereses económicos e infraestructura - Foco de atracción de población departamental.

Fuente: elaboración propia

Tipo de acciones más apropiadas (según áreas temáticas de DIPECHO)

Nota Importante: Las áreas temáticas y acciones detalladas en el siguiente cuadro son de carácter orientativo pero en ningún caso **EXCLUYENTES** de otras que no son mencionadas pero que puedan ser identificadas en el proceso de diagnóstico realizado por cada organización

El siguiente cuadro identifica cuales serían las áreas temáticas y tipo de acciones prioritarias para el escenario:

Tabla 34 – Acciones prioritarias para DIPECHO en núcleos urbanos (sismos)

Área temática	Ejemplos de acciones/actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de capacidades locales 	<p>Organización de los COLOPRED y BRILOR en barrios vulnerables.</p> <p>Identificación y señalización de puntos o zonas seguras</p> <p>Elaboración de planes barriales de evacuación y repuesta</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y divulgación 	<p>Divulgación de documentación técnica y herramientas elaboradas para la población (mapas, folletos, libros, páginas web, etc.)</p> <p>Campañas masivas de sensibilización ante terremotos</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Educación 	<p>Trabajo de capacitación y sensibilización en escuelas</p> <p>Planes de Seguridad escolar</p> <p>Uso y manejo de guías y cuadernos en gestión de riesgos.</p> <p>Fortalecimiento de la Dirección de Infraestructura del Ministerio de Educación para la implantación de proyectos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de apoyo 	<p>Evaluación sobre centros de salud/hospitales y su operabilidad en caso de ocurrencia de sismos, así como posibilidad de instalar hospitales en lugares más seguros.</p> <p>Identificación de edificios (albergues) o zonas para ubicación de albergues temporales seguros.</p> <p>Reforzamiento de albergues con técnicas de contención.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cabildeo y sensibilización pública 	<p>Revisión de leyes que involucran a los sectores de construcción (ordenamiento territorial urbano).</p> <p>Cabildeo para reubicación de asentamientos humanos en zonas vulnerables.</p> <p>Incidencia con sector privado (incluirles en planes de preparación y respuesta)</p> <p>Campañas masivas de comunicación/trabajo con periodistas nacionales</p> <p>Sensibilización y capacitación a nivel comunitario, de barrios y escuelas (cartilla de autoconstrucción y otros temas)</p>

Fuente: elaboración propia

Consideraciones estratégicas, metodológicas y operativas

- Un buen diagnóstico que tome en cuenta las múltiples iniciativas de investigación técnica y de monitoreo de fallas y sismos debe constituir el punto de partida válido para la formulación de proyectos de cooperación y también de planes municipales. En este sentido cualquier proyecto debería tomar en cuenta los estudios y mapas

de vulnerabilidad sísmica existentes (Managua y León) y buscar la colaboración con instituciones como INETER, el CIGEO/UNAN (geofísica) UNI (temas arquitectónicos y medioambientales), la UNAN-León, etc.

- ✚ Se está realizando en la actualidad un inventario de construcciones de adobe, financiado por un proyecto regional de una institución noruega (NORSA) y apoyado en los datos del censo del año 2005 así como en INETER. Dicho inventario debe ser una herramienta básica de trabajo para seleccionar a los barrios más vulnerables de estas poblaciones.
- ✚ Estas ciudades presentan buenas oportunidades de vincular determinadas acciones de los proyectos al sector privado nicaragüense e incluso internacional, cuyas sedes y oficinas principales normalmente se sitúan en ellas.
- ✚ La necesidad de trabajar en Managua ha venido resaltada por la gran mayoría de las personas consultadas. Sin embargo, dadas las características de esta ciudad hay quien opina que se haría difícil la realización de un DIPECHO en Managua en su estilo más habitual de relación con comunidades rurales y municipios pequeños, como otros que se encuentran en la franja sísmica ya señalada con anterioridad. Por ello, sin descartar la opción de orientar un proyecto DIPECHO hacia algunos barrios más vulnerables (según mapas de pronósticos de sismos, o con presencia de otras amenazas como inundaciones), Managua ofrece la posibilidad de realizar un proyecto DIPECHO más sectorial centrada en algún aspecto concreto: educación y divulgación, fortalecimiento institucional (centrado en el aspecto constructivo), etc. Siempre contando con la colaboración de la institución nacional correspondiente.
- ✚ Dentro de la divulgación y sensibilización, especialmente en las escuelas, se pueden introducir acciones nuevas e imaginativas como crear el “mes del sismo”, u otras acciones similares.
- ✚ Una acción educativa en Managua u otro núcleo urbano grande que abarque una serie de barrios o escuelas, puede y debe contar con el apoyo del MINED en su más alto nivel, el central.
- ✚ Existe una cierta complejidad en la intervención en centros como Managua (por la pluralidad de actores e intereses institucionales), por lo que debería establecerse un buen sistema de coordinación entre la sociedad civil y los gobiernos nacional y municipal.
- ✚ No hay un sistema de difusión popular que permita la preparación de la población, por lo que podrían implementarse medios de capacitación popular dirigidos a aquellos sectores no cubiertos por el sistema educativo.
- ✚ Se podría establecer un Plan especial de DIPECHO enfocado en un único escenario para tratarlo de forma integral y aunar esfuerzos entre todos los socios. Esto permitiría la elaboración de una estrategia única para potenciar los

resultados de los DIPECHO y mayor vínculo entre los socios, con una metodología de intervención integral (asociativa) entre todos.

- ✚ En proyectos de este escenario se deberían elaborar y divulgar planes contingentes específicos para los municipios con riesgo de sismos. Se pueden elaborar propuestas de planes de evacuaciones en edificios con alta concentración de personas y trabajar en la línea de abogacía para la transferencia de riesgos.
- ✚ Las acciones que se desarrollen en este escenario deben tomar en consideración el impacto de la amenaza sísmica en las comunidades rurales adyacentes a los centros urbanos, consideradas localidades periurbanas.



Foto 8. Inauguración Taller de Consulta Nacional

7.4 Sobre cómo los actores claves perciben y priorizan los escenarios

Durante el Taller Consultivo Nacional (TCN) se realizó un debate y enriquecimiento de los escenarios presentados por el equipo consultor por medio de la dinámica de embajadores, en la que todas y todos los participantes pasaron por todos los escenarios y grupos de discusión. Después de una mañana completa de discusión sobre los escenarios planteados, el conocimiento de los mismos se incrementó notablemente. Al final de la sesión, se orientó una actividad de votación sobre los escenarios del Documento País 2007, que no trataba de dar pautas de priorización para el donante pero sí un elemento de exploración en las percepciones de los actores clave invitados a este taller. Se insistió en que la priorización se hiciera desde el punto de vista personal o de la institución a la cual se representaba en este evento.

Cada participante del TCN tenía cinco papeletas, en las que estaban escritos números del 1 al 5. Éstas debían ser introducidas en urnas que representaban a cada escenario. Estos números representaban puntos que debían ser otorgados según la importancia dada: 5 puntos (5p) para el escenario prioritario, 1 punto (1p) para el menos prioritario. Demos un repaso a las votaciones finales por escenario antes de realizar un breve comentario al respecto.

Gráfico 4 – Votación a la Costa Atlántica (TCN)

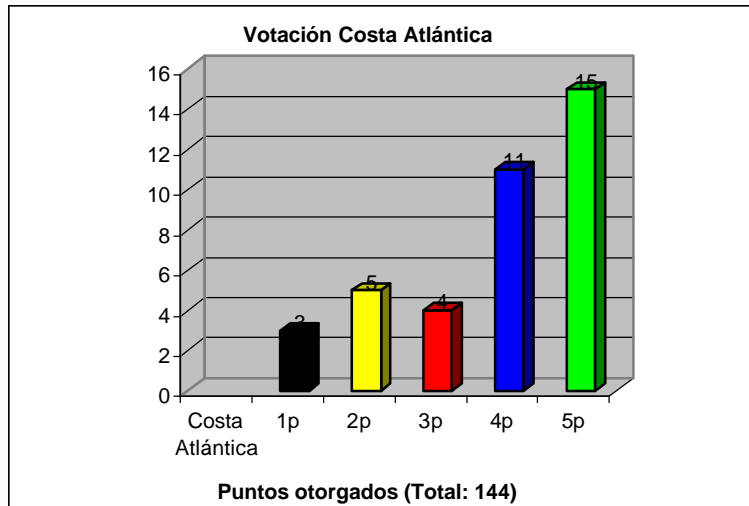


Gráfico 5 – Votación a la Región Norte-Centro (TCN)

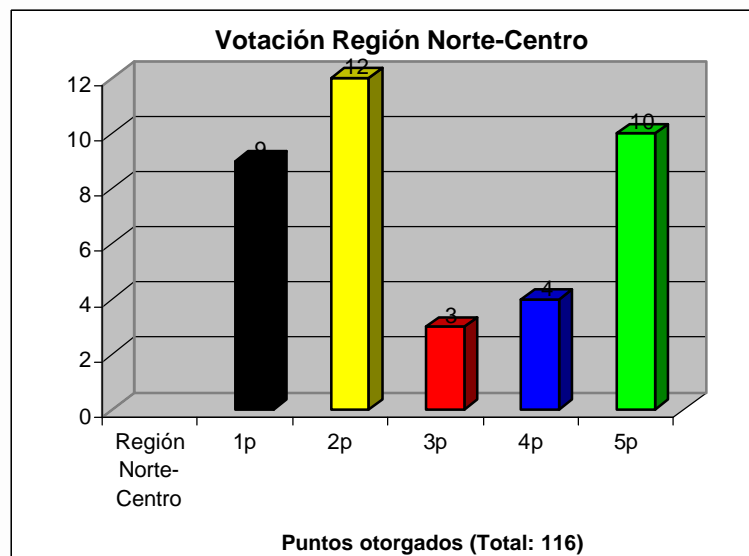


Gráfico 6 – Votación a la Costa Pacífico (TCN)

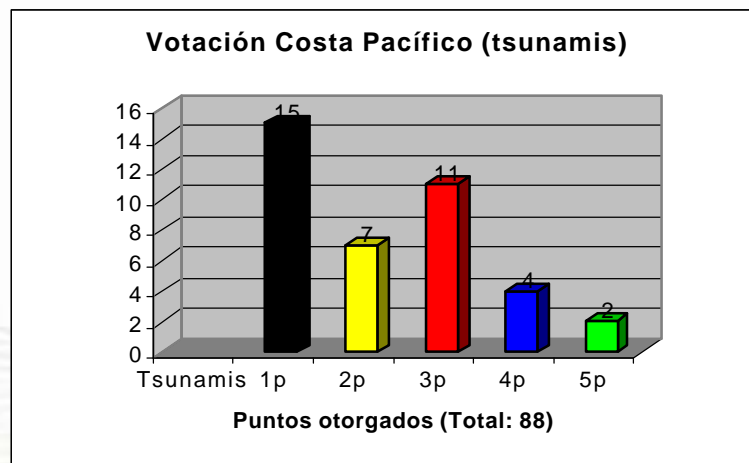


Gráfico 7 – Votación a la cordillera volcánica (TCN)

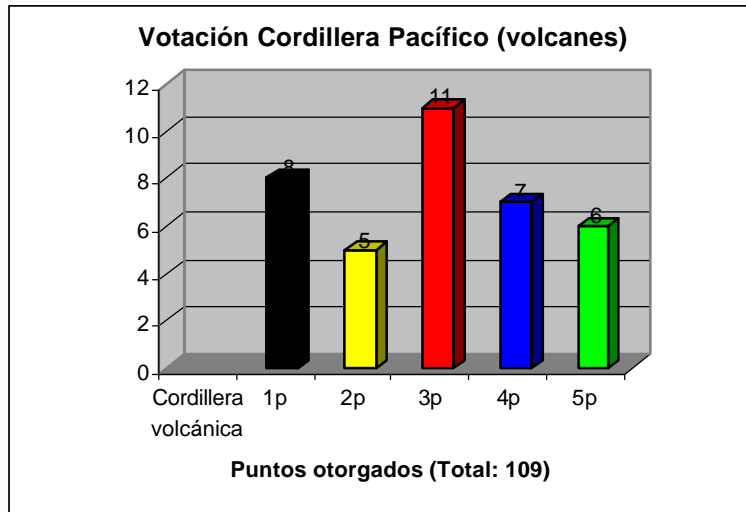
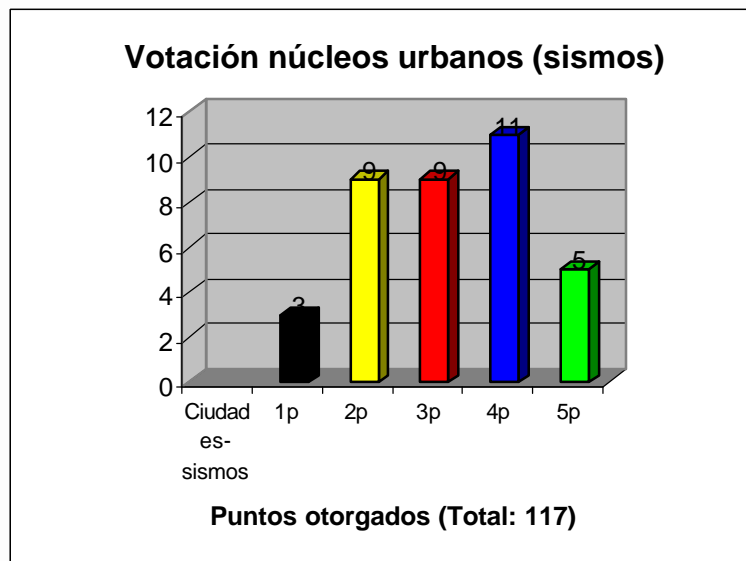


Gráfico 4 – Votación a núcleos urbanos del Pacífico (TCN)



Según lo anterior resalta la Costa Atlántica como el escenario más votado y destacado respecto a los otros. El 39.5% (15 votos de 5 puntos) cree que éste es el escenario más prioritario y el 68.5% de los participantes le otorga 4 o 5 puntos. La Costa Pacífico (tsunamis) es el escenario que queda más relegado respecto al resto.

8. Temas clave: análisis y recomendaciones

En este apartado se incluye un análisis y recomendaciones sobre los temas más importantes identificados durante el proceso y que son de especial relevancia para la configuración del futuro Programa DIPECHO en Nicaragua.

Algunos de estos temas son:

8.1 Trabajo en el nivel municipal

Algunos proyectos DIPECHO han trabajado últimamente con un enfoque de cuenca o de amenaza e incluso en algunos casos con una mancomunidad de municipios, como fue el caso de Solidaridad Internacional en el pasado. En teoría, se reconoce que la suma de esfuerzos entre varios municipios pequeños va a reportar beneficios (“la unión hace la fuerza”).

Sin embargo, en el análisis concreto de lo que pasó con AMUNORCHI (Asociación de Municipios del Norte de Chinandega), se puede entender que la realización de actividades de preparación ante desastres con este tipo de asociaciones o mancomunidades debe procurar reforzar siempre el lazo con las respectivas alcaldías. De lo contrario, puede suceder que exista un bonito edificio para un CODE de varios municipios que cumpla también con las funciones de ser un Centro de Documentación para combatir la dispersión de información y que se encuentre a la fecha vacío, después de un tiempo construido. O puede suceder que el conocimiento de los radios existentes y los esfuerzos de mantenimiento de los mismos se reduzcan al mínimo en las alcaldías creyendo que esta tarea está siendo realizada por la asociación de municipios. Parte de la problemática se refiere, en este caso, a la sostenibilidad y al compromiso de las alcaldías con el mantenimiento de la estructura y las tareas de la asociación de municipios.

El nivel municipal sigue siendo fundamental para la realización de los proyectos DIPECHO pues las comunidades y los COLOPRED saben que esa es la institución que puede y debe socorrerles en el antes y después de un desastre natural. Independientemente de la voluntad de las autoridades, no puede faltar ese componente para que los COLOPRED sean reconocidos y apoyados en todos los sentidos por la alcaldía, en el día a día (comunicación por radio) y antes y después de los desastres.

En el tema de la necesaria comunicación por radio entre las comunidades y la alcaldía se han conocido experiencias exitosas y otras más frustrantes para las comunidades. Las experiencias exitosas se basan en la capacitación de varias personas de la alcaldía en el manejo de los radios, e incluso de los vigilantes para dar cobertura también de noche. La frustración de los operadores comunitarios de radio por la imposibilidad de comunicarse con la alcaldía se refiere más bien a que: la radio se encuentra en una oficina donde normalmente no hay nadie (la del alcalde, por

ejemplo) o donde el funcionario entrenado no se encuentra normalmente y no hay otra persona capacitada para tal efecto.

En el caso de alcaldes que tengan poca voluntad para impulsar a los COMUPRED y COLOPRED, se debería involucrar más al personal operativo, líderes de la sociedad civil y a aquellas personas menos propensas a ser destituidas en un futuro cambio de gobierno. En muchos municipios, los COMUPRED están montados sobre los propios CDM y coinciden en todos o la mayoría de sus miembros. Ésta debería ser la línea priorizada por encima de la opción de constituir un COMUPRED como una comisión aparte.

Por otro lado, parece que las reuniones periódicas del COMUPRED no se dan en muchos municipios “por falta de contenido” o falta de razón para su convocatoria. Sin embargo, luego se reconoce que la mayor parte de los miembros de los COMUPRED, CODEPRED y COREPRED no conocen bien sus funciones o responsabilidades y en ocasiones no conocen mínimamente la Ley 337. Podría entonces, partiendo de esa necesidad o demanda de capacitación, proponerse una mezcla de reuniones operativas con reuniones de capacitación, con los materiales que ya existen para ello.

Ante la falta de motivación de estos funcionarios municipales, se puede explorar la vía de acercarse a los delegados regionales (miembros de CODEPRED y COREPRED), los cuales son los superiores jerárquicos de los miembros del COMUPRED. En algunas zonas o departamentos, otra persona clave en la “movilización” de estos delegados es el delegado de gobierno, por la efectividad de su autoridad sobre ellos.

Recordemos...

- ❖ Que las asociaciones de municipios pueden ofrecer oportunidades para sumar esfuerzos y mejorar la eficiencia de los recursos de alcaldías pequeñas, pero también amenazas para la aceptación de las responsabilidades propias de cada alcaldía en la preparación ante desastres.
- ❖ Que la capacitación de varios funcionarios de la alcaldía, incluyendo a vigilantes, y la ubicación de los radios de la alcaldía en una oficina adecuada puede ser un factor fundamental para garantizar la buena comunicación entre la alcaldía y sus comunidades.
- ❖ Que las reuniones periódicas del COMUPRED, por ahora escasamente realizadas, podrían ser utilizadas parcialmente para labores de capacitación a los miembros del mismo.
- ❖ Que la motivación y concienciación de los miembros del COMUPRED debe impulsarse también desde sus superiores jerárquicos.

8.2 Planificación municipal

Debe reconocerse que los planes realizados con financiamiento del Banco Mundial en 30 municipios de Nicaragua (planes de gestión de riesgos, de ordenamiento territorial, de zonificación urbana, reportes sobre amenazas y vulnerabilidad, etc.) reúnen una muy buena calidad técnica y deben seguir siendo un punto de referencia para dichos municipios, aunque a veces no son muy bien aprovechados fundamentalmente por falta de conocimientos y de apropiación, e incluso de su existencia (alcaldes), a pesar de que se encuentran en la página web de INETER.

Es imposible que tal cantidad de planes pueda ser apropiada y llevada a cabo por las municipalidades nicaragüenses, ya que bastantes de ellas no cuentan todavía ni siquiera con su Plan de Desarrollo Municipal (PDM) o con planes de ordenamiento territorial y urbano. Los proyectos DIPECHO están comprometidos con los planes de respuesta municipales, pero no por eso deberían dejar aparte la preocupación para que los preparativos ante desastres se encuentren también presentes de alguna manera en otros planes municipales. El esfuerzo conjunto de COSUDE-INIFOM-AMUNIC para publicar el manual de incorporación del riesgo en el proceso de planificación municipal, que se encuentra en la página web de COSUDE (www.prevac.org.ni) junto con otros manuales e instrumentos de análisis municipal, puede ser retomado.

Por ejemplo, Kukra Hill está rehaciendo su PDM debido al gran cambio que puede provocar en el desarrollo municipal la unión de su municipio por carretera con El Rama, y el proyecto no debería pasar la ocasión para que este documento rector de las líneas principales de acción del municipio a largo plazo contenga elementos de preparación ante desastres. En relación con los aspectos de planificación se encuentra también la voluntad política para disponer recursos en los presupuestos municipales para la prevención, mitigación, preparación y respuesta ante los desastres. Además, se considera que realizar planes de respuesta “incluyentes” del máximo de actores favorece la sensibilización general de la población.

Recordemos...

- ❖ Que el establecimiento de planes de respuesta y su apropiación por los diferentes miembros del COMUPRED son temas fundamentales dentro del fortalecimiento institucional municipal.
- ❖ Que los proyectos deben analizar los planes existentes y los proyectos de planes municipales para poder aportar a la incorporación de la temática de preparación ante desastres dentro de la planificación municipal, fundamentalmente en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

8.3 Inversiones en equipos y radios

Además de ser un instrumento básico para la preparación y posible evacuación de comunidades, la radio se convierte en un aporte fundamental al desarrollo en zonas aisladas y con problemas de comunicación. Si en proyectos de otras organizaciones se habla de enfoque integral para dar a entender que hay otras prioridades cotidianas más allá de la preparación ante desastres, las radios que aportan los DIPECHOS son muy reconocidas por los beneficiarios por su colaboración y ayuda en diferentes problemas cotidianos (emergencias de salud y de otro tipo). Los sistemas de radio deben ser autónomos energéticamente (solar, hidroeléctrico o eólico) para evitar que sean afectados por cortes de luz.

Existen problemas de comunicación con determinadas frecuencias, incluso en algunos lugares con la Defensa Civil, por el cambio horario de éstas y el desconocimiento de las comunidades de dicho horario. El canal básico de comunicación debe ser siempre la frecuencia de Defensa Civil, pero también puede y debe ampliarse la cobertura a otras frecuencias, en caso de problemas con la frecuencia de Defensa Civil. En este sentido, se valora positivamente la capacitación de los operarios como radioaficionados, para que dispongan de esta vía alternativa de comunicación, dado que en ocasiones éstas pueden ser las únicas frecuencias disponibles, e incluso podría hablarse de desarrollar protocolos binacionales. Ante la diversidad de frecuencias, se siente la necesidad de una frecuencia única nacional de emergencias. Por otro lado, cada vez más los teléfonos celulares se convierten en alternativas en zonas urbanas y en bastantes zonas rurales.

Después de varias visitas por comunidades de todo Nicaragua, se aprecia un panorama de la problemática relacionada con la conservación y mantenimiento de radios, pero también de otros equipos como vehículos o lanchas. Una primera conclusión es que el hecho de que la propiedad sea de la alcaldía o de otras instituciones públicas como la Defensa Civil frecuentemente no ayuda a la sostenibilidad de estos equipos de comunicación. **La propiedad de estos equipos** básicos debe quedar bien definida en alguna institución u organización del SINAPRED. De momento, no hay claridad sobre cuál debe ser ésta o si ésta debe ser una propiedad compartida (COLOPRED, alcaldía, Defensa Civil) para prevenir la negligencia y evitar abusos por alguno de los actores implicados. Se reconoce que si ésta se mantiene en el COLOPRED o comunidad, los problemas de robo o mal mantenimiento disminuyen por dos razones: la comunidad no se motiva tanto en el cuidado de los equipos o en evitar abusos cuando no es algo suyo; existe dificultad de las instituciones para monitorear el estado de las inversiones, por la lejanía a las comunidades y por las limitaciones presupuestarias, de combustible y de personal.

En el caso de las problemáticas relacionadas con la propiedad de vehículos o de lanchas (entre comunidades y alcaldía), habría que asegurarse de que, después de la elección del nivel adecuado en donde estos equipos deben quedar, éstos no sean manejados por la alcaldía fuera de los usos planteados por el proyecto y se

establezcan no sólo acuerdos y actas de entrega sino mecanismos efectivos de veeduría social sobre el destino y uso de los mismos.

Sobre el **mantenimiento de las radios** y otros equipos se podrían hacer algunas reflexiones fundamentales:

- Es muy importante la existencia de **listados de las radios** y del estado de las mismas, así como el manejo de la información por todas las instituciones implicadas (alcaldía, SE-SINAPRED, Defensa Civil, etc.), pues a veces da la impresión de ser la ONG de turno o la Defensa Civil quien la conoce mejor. En los casos donde esto no se haya conseguido todavía habrá que establecer qué institución será la responsable de ello y cómo se establecerán las coordinaciones pertinentes.
- Las radios deberían estar incluidas en un inventario municipal. Se podría proponer mediante un convenio entre el COMUPRED y el COLOPRED (con sus correspondientes actas de entrega) donde se deja claro que, si una comunidad no le da el uso adecuado o no está prestando un servicio social, el COMUPRED tiene la facultad de tomar la radio y reubicarla con otra familia que seleccionen los pobladores.
- En cuanto al **presupuesto**, se debe estudiar cómo hacer frente a dicho gasto en cada zona según sus particularidades. Lo ideal es que las comunidades aporten algo, aunque sea un porcentaje pequeño, por aquello de que “lo que no cuesta, no se valora”. De hecho, ya hay comunidades, aunque pocas, que hacen esfuerzos de recolección de dinero para el mantenimiento de radios o incluso lanchas que consideran fundamentales para sus emergencias cotidianas o excepcionales. Se ha observado que algunas comunidades establecen un pago simbólico para comunicaciones de emergencia que sirven para el fondo de mantenimiento de la radio.
- Más allá de la comunidad, la responsabilidad debería recaer en las condiciones actuales en la alcaldía fundamentalmente. Sin embargo, tampoco debe despreciarse la posibilidad de que instancias gubernamentales (la propia Secretaría Ejecutiva o algún ministerio) sean conscientes del papel fundamental que juegan estos radios para el desarrollo de las comunidades y actúen en consecuencia apoyando económicamente estas redes. Incluso el sector privado podría hacer del mantenimiento de las radios de una comarca o zona algún proyecto de responsabilidad social empresarial de medio plazo.

Recordemos...

- ❖ Que las radios tienen una función principal de comunicación con la Defensa Civil, pero que no es obstáculo para que ésta pueda establecerse con otras entidades, así como se estima positivo que se capacite a los operarios en cursos de radioaficionados para poder tener acceso a otros posibles actores y redes, en caso de una situación de emergencia.
- ❖ Que la decisión sobre la propiedad de las radios y otros equipos es importante, en función de asegurar la sostenibilidad de los mismos, con sus presupuestos correspondientes.

- ❖ Que una información actualizada sobre las radios existentes y su estado, compartida entre las principales instituciones del SINAPRED, es de gran utilidad para la planificación y la preparación ante desastres.

8.4 Sostenibilidad de los procesos y resultados

A lo largo de las visitas realizadas por diferentes zonas del país, se han observado determinados problemas relacionados con la sostenibilidad de los proyectos. Se comentó ya en el apartado anterior la problemática de las radios.

Y los cambios de gobierno (en el ámbito central o local), con su cambios de estilo y de funcionarios, no siempre elegidos con criterios técnicos, es otro de los temas recurrentes. A la espera de la aprobación de la Ley de Servicio Administrativo Municipal en un futuro cercano, que ayude a la mayor profesionalización y continuidad de los técnicos municipales valiosos (con capacitación y experiencia), la planificación y el establecimiento de bandos municipales o ordenanzas en cuestiones de preparativos o de gestión del riesgo puede ayudar a la permanencia de ciertos criterios.

En cuanto a la composición de los COLOPRED y BRILOR, el factor de la migración se ha hecho presente en muchas comunidades, reduciéndolos en ocasiones en más de la mitad de sus miembros. Se observa la necesidad de pensar en un número determinado de suplentes (o preferiblemente de componer las brigadas con un mayor número de miembros, pensando en el ajuste posterior) y también la necesidad de refrescar la capacitación y motivar a la población para que puedan replicar los contenidos del taller con la población en general.

Para evitar que se llegue a situaciones de abandono progresivo de equipos, abandono de comités y brigadas o despreocupación de las instituciones responsables, una de las tareas propuestas a los responsables de proyectos es la realización de un plan de sostenibilidad, que señale responsables y origen de los presupuestos que harán viable dicho plan.

Este posible plan incluiría un previo análisis de los actores locales. Entre estos actores deben siempre aparecer: la comunidad, la alcaldía, instituciones gubernamentales (SE-SINAPRED, Defensa Civil, INETER, otros ministerios e instituciones del sistema, etc.), otras organizaciones sociales y el sector privado, del que se hablará en el apartado posterior. No se trataría simplemente de un recuadro que pueda rellenarse sino más bien de un proceso de negociación en el transcurso del proyecto con los actores, en el que incluso podrían introducirse condiciones, en caso de que no se estén dando los pasos apropiados en la línea de los compromisos acordados (por ejemplo, asignar una determinada cantidad a un fondo para oficina o para emergencia).

Recordemos...

- ❖ Que deben examinarse con detalle los supuestos o hipótesis que, en caso de cumplirse, dificultan la sostenibilidad de los proyectos
- ❖ Que la sostenibilidad en los proyectos DIPECHO u otros no es algo asegurado por la firma de avales o compromisos sino que exige un esfuerzo de formulación, que debe complementarse con acciones y planes concretos a lo largo del proyecto.

8.5 El rol del sector privado

Normalmente no se presta mucha atención al sector privado como un actor que puede contribuir a la mejora municipal ante los desastres. Un caso significativo fue descubierto hablando con un funcionario de la alcaldía de Posoltega, al relatar éste cómo se dieron cuenta hace poco en su municipio de que el ingenio San Antonio tiene un presupuesto para obras sociales. Acudieron al ingenio y en el año 2007 se construyó un muro de contención de aguas de lluvia para proteger Posoltega, tal como informa el diario nacional La Prensa en un reciente suplemento sobre Responsabilidad Social Empresarial. A raíz de esto, está previsto que en los próximos años la maquinaria del ingenio realice determinadas obras de mitigación en este municipio.

En Kukra Hill, la alcaldía explica que existe una buena relación con la gran empresa que cultiva y comercializa la palma africana. La empresa ha colaborado con la disposición de sus medios de transporte para las labores de emergencia en el municipio y se ha comprometido a reconstruir los campamentos en lo que habitan cientos de personas llegadas de otros puntos de Nicaragua a trabajar en sus fincas con características técnicas que no los hagan vulnerables ante fenómenos como los huracanes.

Si las grandes empresas pueden disponer de fondos, tampoco hay que minusvalorar el aporte que pueden hacer las PYMES o cooperativas en esta dirección. En concreto, en el caso de Quilalí las cooperativas de transportistas, y algunas cooperativas de productores en menor medida, ponen a disposición del municipio sus medios de transporte para labores de evacuación. En todos estos casos es necesario fortalecer el liderazgo que propicie la sinergia en la preparación y respuesta ante desastres.

Recordemos...


- ❖ Que algunas empresas privadas tienen fondos propios para obras sociales, entre las que pueden ser incorporadas determinadas obras de mitigación o posibilidades de fondos para la sostenibilidad de equipos.
- ❖ Que puede ser muy útil incluir el análisis o mapeo de los diferentes actores del sector privado, dentro de los posibles colaboradores del proyecto o del municipio, tanto para las labores de preparación como para las tareas de respuesta municipal.

8.6 Relación con contrapartes gubernamentales clave (SE-SINAPRED, Defensa Civil, INETER)

La Mesa Nacional de Gestión de Riesgos, donde se encuentran la mayoría de las organizaciones e instituciones donantes y otras organizaciones de la sociedad civil nicaragüense, es un espacio que debe seguir potenciándose en función de coordinar los esfuerzos realizados por organizaciones, pero también de unificar criterios y aportar información o solicitudes a las instituciones públicas del sector. Se ha conocido que uno de los esfuerzos interesantes que está impulsando la mesa de donantes es el mapeo de presencia de organismos y proyectos en el país.

Estos datos, junto a otro tipo de mapeos, que deberían ser asumidos por otras instituciones gubernamentales (radios, comunidades con COLOPRED y brigadas, proyectos anteriores o en marcha, obras de mitigación ya realizadas o necesarias, etc.) son fundamentales para la planificación estatal y local. Por poner un caso que ilustre lo dicho anteriormente, en uno de los proyectos visitados se ha llegado a producir que la baja precisión de la información proporcionada por la alcaldía ha provocado que dos organismos diferentes trabajen en la misma comunidad, y sólo después de comenzar el proyecto se percataron de que deben coordinarse y repartirse las tareas dentro del misma. En general, se reconoce que falta una visión integradora que permita articular esfuerzos en torno a las responsabilidades que asigna la ley a cada institución.

El programa DIPECHO no puede determinar las políticas de otros organismos e instituciones en su relación con las instituciones públicas clave del SINAPRED (SE-SINAPRED, INETER, Defensa Civil), pero sí puede unificar algunos criterios en su relación con ellas, para proporcionar una visión de programa y una mayor claridad en reglas comunes de funcionamiento, sobre todo, referentes a los servicios que estas instituciones prestan a los proyectos (capacitación general y específica, instalación de radios y SAT, monitoreo, etc.). Además, los proyectos deben tener muy en cuenta que la planificación anual (POA, Plan Operativo Anual) de estas instituciones se realiza a finales de año (octubre, noviembre) para insistir en que las actividades



conjuntas programadas en el proyecto queden reflejadas en el POA y no ocasionen una sobrecarga del trabajo de los profesionales.

En este particular, funcionarios de estas instituciones plantean alguna reflexión sobre el papel que pueden tener los proyectos en el fortalecimiento institucional de estas instituciones. Si bien es cierto que existen experiencias de que estas instituciones se fortalecen o debilitan financieramente al vaivén de los desastres, otra realidad que les afecta es el abandono de buenos profesionales que buscan mejores nichos de mercado laboral. Una de las propuestas que se plantea es que el personal de alguna de estas instituciones pueda ser tenido en cuenta para realizar determinados trabajos de consultoría (a nivel personal y fuera de su horario) como complemento o no de los servicios requeridos a nivel institucional. En general, se dice que la falta de la acumulación de experiencia y conocimiento es uno de los factores clave del subdesarrollo. Si en el ámbito de la cooperación, y de la preparación ante desastres en particular, se reconoce ampliamente la importancia de la estabilidad y la permanencia en la calidad del trabajo de los funcionarios, no estaría de más plantearse la forma en cómo los proyectos pueden colaborar en esto.

La retroalimentación y evaluación de los cursos de capacitación realizados por estas instituciones en el marco de los proyectos, a ser posible realizada en períodos cortos que permitan retomar indicaciones y sugerencias para el futuro, es otro buen aporte que el personal de los proyectos puede aportar al mejoramiento institucional.

La asistencia de funcionarios a cursos nacionales o internacionales de profundización sobre desastres, talleres u otros procesos como el desarrollado en el marco de la elaboración de este Documento País es otro de los pasos importantes en la dirección antes señalada. En este particular, hay que ser conscientes de que las instituciones gubernamentales actuales están implementando un sistema más centralista, que envía decisiones como conceder entrevistas o asistir a cursos hasta los más altos niveles de gobierno y que puede probablemente dificultar la agilidad necesaria que requieren proyectos cortos como los DIPECHO. Esto también debe tenerse en cuenta a la hora de la programación de actividades conjuntas.

En el caso concreto de INETER, otra de las direcciones a la que debería apuntar el fortalecimiento institucional es la mejora de la coordinación y del intercambio de información entre las diferentes direcciones técnicas, que pueda redundar en beneficio de los estudios y en beneficio de las organizaciones sociales que trabajan como socias de INETER en diferentes proyectos.

Por otra parte, a pesar de las restricciones presupuestarias por todos conocidas entendemos que los proyectos DIPECHO no son el mecanismo de financiación más adecuado para resolver los problemas de mantenimiento y sostenibilidad de los sistemas y equipos de monitoreo y vigilancia con que cuenta la institución, ya que los DIPECHO son proyectos externos de duración limitada que no pueden garantizar la sostenibilidad de los mismos a medio o largo plazo. Como norma general, este tipo de situaciones deberían ser abordados a partir de los mecanismos y recursos de la propia institución.

Recordemos...

- ❖ Que se destaca como algo recomendable unificar criterios y una mayor claridad en reglas comunes de funcionamiento, sobre todo, referentes a los servicios que estas instituciones prestan a los proyectos (capacitación general y específica, instalación de radios y SAT, monitoreo, etc.).
- ❖ Que los proyectos no deben solamente conformarse con plantear determinados servicios que son realizados por las instituciones gubernamentales correspondientes sino que pueden también plantearse acciones efectivas y creativas para colaborar en el fortalecimiento institucional de las mismas.

8.7 Sobre mecanismos de organización y participación comunitaria

Las prioridades y las acciones de la mayoría de los proyectos DIPECHO tienen lugar en el nivel local. Este hecho hace especialmente relevante cómo cada proyecto establece las relaciones, estrategias de trabajo y coordinación con respecto a las diferentes formas de organización local. Según las experiencias anteriores, la mayoría de los proyectos establecen relaciones con una gran diversidad de actores locales en la medida que éstos muestren su interés y compromiso con el trabajo propuesto por el proyecto. Esto incluye actores como las autoridades municipales, líderes comunitarios, cooperativas, iglesias, ONG locales, grupos voluntarios, etc.

Las organizaciones implementadoras de proyectos DIPECHO siempre han establecido estas relaciones a partir del respeto y el fortalecimiento del marco legal existente (Ley 337), coordinando con las estructuras de representación establecidas por la misma o reconocidas por las alcaldías correspondientes, como son los CODEPRED, COMUPRED, COLOPRED, comisiones sectoriales, BRIMUR, BRILOR, etc. De igual forma, se ha buscado la integración con las estructuras administrativas y organizativas de carácter más general que se establecen a partir de la Ley de Municipios (Ley 40) y Ley de Participación Ciudadana como son los Concejos, las comisiones municipales, los Comités de Desarrollo Municipal (CDM) y los comités locales o asociaciones de pobladores. Se han seguido las recomendaciones de organizaciones como AMUNIC que han desarrollado herramientas donde se explica con detalle cómo todas las estructuras organizativas propuestas por la Ley 337 se integran dentro de las ya existentes y definidas previamente, para evitar confusión y duplicidad de esfuerzos. En la mayoría de los casos, los actores, líderes y representantes locales y comunitarios suelen ser los mismos, sólo que llevando “diferentes sombreros” dependiendo del tema.

Recientemente, a raíz de la creación de los Consejos del Poder Ciudadano (CPC) en el marco del decreto 03-2007, en algunos lugares ha surgido la duda y a veces polémica sobre con qué estructura organizativa deberían trabajar los proyectos, ya

que los nuevos CPC también cuentan con delegados dedicados a la temática de desastres. En este sentido, el sentir general de las organizaciones y personas consultadas es que se debe coordinar y trabajar con todas las estructuras que estén dispuestas a construir a favor de la reducción de desastres, independientemente de cómo se llamen, siempre que ello se haga desde el respeto al marco legal existente, como es obligación de todo proyecto de cooperación exterior. Se trata de construir a partir de los procesos existentes, es decir, sumar y no restar. Finalmente, las organizaciones también entienden que no es su rol entrar en polémicas de carácter político y esperar acontecimientos futuros acerca de la desvinculación de los CPC del poder ejecutivo aprobada por la Asamblea Nacional en septiembre de 2007.


En el año 2007 se aprobó la Ley General de Aguas Nacionales, Ley 620. Esta ley crea unas nuevas estructuras de participación ciudadana, los comités de cuenca, subcuenca y microcuenca, como foros de consulta y coordinación entre pobladores, organizaciones e instituciones implicadas en la gestión del recurso hídrico (art. 35 y 36). Los proyectos que se realicen en el futuro con enfoque de cuenca deberán tener en cuenta estos comités y plantearse la participación como ONG dentro de ellos, como parte del área temática de cabildeo.

Recordemos...

- ❖ Que, en principio, el ámbito de actuación y coordinación y de los proyectos DIPECHO debe ser la Legislación existente (Ley 337, Ley de Municipios y Ley de Participación Ciudadana)
- ❖ Que al margen de consideraciones políticas o legales los CPC son una realidad organizativa en muchos municipios y comunidades del país y desde el respeto a la legalidad vigente, los proyectos DIPECHO deben tratar de integrar e incorporar al máximo de personas disponibles en cada comunidad que deseen aportar a la reducción de desastres.
- ❖ Que las organizaciones de DIPECHO deben tener una análisis de contexto y mapeo de actores adecuado que les permita definir con qué estructuras deben trabajar en función de cada realidad y contexto.

8.8 Motivación de la población involucrada

Los COLOPRED y brigadas comunitarias no sólo ven mermado su personal por causa de la migración, fruto a su vez de la pobreza que se padece en gran parte del país. Ésta es sin duda la causa más notable destacada para la disminución de miembros en comités y brigadas. Sin embargo, algún líder comunitario es quien comenta, con cierto humor, algunas de las razones de abandono: “No les daban una vaca, y se fueron”. La dinámica normal de los proyectos de cooperación llevan en ciertos casos a privilegiar la colaboración con aquéllos que dan más o que resultan más “rentables” a nivel personal (semillas, préstamos, vivienda, etc.). Desde esta perspectiva, los proyectos de preparación ante desastres a veces no pueden



“competir” con otros proyectos más dádivosos respecto a la población. Siendo conscientes de esto, los proyectos DIPECHO deben cuidar aspectos como los de entregas de camisetas identificativas del proyecto o uniformes para las brigadas. Una simple camiseta es interpretada en algunos casos como un motivo de alegría e identificación con el proyecto. Pero, por el lado contrario, también se ha podido ser testigo de cómo jóvenes brigadistas no pueden ocultar su decepción cuando descubren que no hay presupuesto para sus uniformes.

En relación con esto, el Mayor Tapia, al mando de la Defensa Civil en la región que comprende los departamentos de Madriz, Nueva Segovia y Estelí, nos comentaba cómo iban a celebrar el Día Internacional de Reducción de los Desastres Naturales en su región para motivar a las comunidades. El día estaba planteado como una manera de premiar a las comunidades que más se habían destacado en las actividades de organización, prevención y mitigación de desastres. Y el premio se estaba pensando en coordinación con otras instituciones del Estado y del SINAPRED que pudieran durante ese día dar servicios que normalmente se dificultaban para la comunidad elegida: exámenes de papanicolau y otros servicios de salud con el MINSA, etc. Asimismo se pensaba en la participación de jóvenes de la zona en competencias y ejercicios prácticos de salvamento y rescate.

Estas mismas competencias sobre ejercicios de salvamento y rescate están siendo implementadas por algunos proyectos DIPECHO en este día señalado, también con el afán de refrescar los conocimientos, sin descuidar el matiz de actividad de ocio de la ocasión. Al estilo de lo expuesto en el anterior párrafo, existe la posibilidad de establecer algún tipo de estímulo o premio en alguna de estas competencias, en los simulacros o en el quehacer diario de la actividad de los COLOPRED (reuniones y actas de las mismas, etc.).

Recordemos...
<ul style="list-style-type: none">❖ Que la prevención ante desastres es ya de por sí una buena motivación para bastantes personas, pero no para todo el mundo.❖ Que el componente de visibilidad y la realización de eventos especiales, competencias y simulacros puede cumplir también una función de estímulo a la participación de la población.

8.9 Necesidad de enfoque estratégico

Para la consecución del mayor impacto de un programa, se hace necesario el diseño e implementación de una estrategia que delimite los temas y zonas de actuación. Si bien la temática de los proyectos DIPECHO está bastante bien delimitada y conocida, se está avanzando en la actualidad hacia una estrategia que pueda aportar de manera progresiva y lógica a fortalecer capacidades locales y municipales en algunas de las zonas más vulnerables del país. La selección de esas zonas o escenarios es uno de los propósitos de este documento país.

Recordemos...

- ❖ Que el enfoque estratégico (en determinados temas y escenarios) tiene ventajas evidentes sobre una variedad de proyectos dispersos.

8.10 Valor agregado” de los proyectos regionales y su vínculo con lo nacional

El programa DIPECHO incluye también proyectos regionales que impulsan uno o varios temas en el ámbito regional. Se ha apreciado en ocasiones que los miembros de las ONG socias de DIPECHO que desarrollan proyectos en el ámbito nacional muestran un cierto desconocimiento de las actividades, lugares o herramientas que impulsan las organizaciones o agencias de los proyectos regionales.

Independientemente de la temática promovida o de las instituciones que implementan dichos proyectos regionales, uno de los valores agregados de estos proyectos es que puedan vincularse y realizar sinergias con el conjunto de proyectos nacionales, en este caso de Nicaragua.

Estas sinergias serán posibles en la medida en que los proyectos nacionales puedan participar de capacitaciones y de actividades concretas que comprueben en el nivel local la validez de los estudios o propuestas regionales o que visibilicen en el nivel regional algunas iniciativas locales. Por ejemplo, recientemente varios de los miembros de las ONG ejecutantes de proyectos DIPECHO asistieron en Panamá a una capacitación sobre AVC (Análisis de Vulnerabilidad y Capacidades) promovida por un proyecto regional DIPECHO implementado por la Federación Internacional de la Cruz Roja.

Se reconoce que es conveniente crear o facilitar espacios de intercambios de experiencias, metodologías, materiales y otra serie de acciones armónicas, no sólo entre proyectos regionales y nacionales sino también entre estos últimos. Tan importante como la generación de conocimiento es la retroalimentación acerca de la utilidad del mismo.

Recordemos...

- ❖ Que existe cierto desconocimiento entre las ONG que ejecutan proyectos nacionales de las actividades y lugares donde se desarrollan los proyectos regionales.
- ❖ Que las sinergias entre proyectos regionales y nacionales deben ser perseguidas en función de que los proyectos regionales puedan ser validados en el nivel local y que los responsables y técnicos de los proyectos nacionales puedan beneficiarse de manera directa de las capacitaciones y herramientas elaboradas.

8.11 Colaboración con universidades

Las universidades son centros nacionales reconocidos por excelencia en el campo del saber técnico y científico, que además reúnen en sus aulas a una buena representación de una juventud, portadora de una gran cantidad de energía y de ilusión por mejorar la sociedad que encuentran, que no siempre se mantiene a lo largo de la vida. Esa energía puede ser aprovechada cuando existe la tarea y la motivación conveniente.

El recuerdo de la cruzada de alfabetización y de su éxito en la reducción del analfabetismo, premiado por la UNESCO, revela la capacidad de una juventud motivada para cumplir con un objetivo beneficioso para la población. Y también podría contarse con su aporte en este campo de preparación ante desastres. Por ejemplo, cuando se repasan las recomendaciones del último informe sobre vulnerabilidad sísmica en Managua, una de las recomendaciones dice como sigue: “Elaborar un plan de inspección en donde participen las universidades a través de sus profesores y estudiantes donde estos últimos harán barridos completos de manzanas para recabar información útil y adecuada”. Labores de inspección o de capacitación pueden ser fácilmente asumidas por jóvenes.

En el estudio de caso de la zona volcánica aparece mencionada la experiencia del actual proyecto DIPECHO ejecutado por CARE en esta zona, donde se decidió incorporar como colaboradores del proyecto a varios estudiantes, fundamentalmente mujeres, en calidad de becarios³². Éstos procedían mayoritariamente de la carrera de Trabajo Social y se encontraban en los últimos años de la misma. La presencia de estudiantes becarios en el proyecto DIPECHO ha demostrado ser una iniciativa exitosa, que conlleva un claro “valor agregado” tanto para el desarrollo del proyecto como para los propios becarios (formación personal, experiencia profesional y otros beneficios otorgados por el convenio establecido). Habría que destacar su juventud e ilusión, su conocimiento de la zona por ser originarios del municipio (ésta fue una de

³² En la misma línea el proyecto DIPECHO ejecutado en Quilalí por ACTED también está colaborando con estudiantes y centros universitarios.

las condiciones fundamentales de su selección), y su colaboración en los eventos de capacitación, acompañamiento y seguimiento de las actividades desarrolladas. La experiencia de los jóvenes voluntarios de la Cruz Roja presenta algunos elementos similares a los aquí expuestos, aunque no en todos los casos se trate de estudiantes universitarios.

Por otro lado, no puede olvidarse que la colaboración con ciertas universidades o con centros de investigación pertenecientes a las mismas puede ser muy enriquecedora, ya sea desde la realización concreta de investigaciones o pequeños proyectos demostrativos, o desde el aprovechamiento de estudios y materiales ya elaborados que pueden ser compartidos con la población por medio de folletos o herramientas más divulgativas. Como ejemplo, se podría citar la investigación que está llevando a cabo la Universidad URACCAN en la RAAN sobre “Elementos culturales indígenas que fortalecen la resiliencia comunitaria” (financiada por el proyecto DIPECHO-GVC), en la que participan profesores y estudiantes de la carrera de Sociología.

Recordemos...

- ❖ Que la experiencia de incorporar estudiantes universitarios en calidad de becarios a un proyecto DIPECHO ha sido valorada como muy positiva, tanto para el desarrollo exitoso del proyecto como para los intereses personales y profesionales de los propios jóvenes.
- ❖ Que las universidades y centros de investigación asociados deben ser tenidos en cuenta como posibles colaboradores en aspectos investigativos, demostrativos o divulgativos.
- ❖ Que habrá que estar atentos al componente de formación del programa PREVDA de la Unión Europea en Nicaragua por si éste da facilidades y becas de formación en temas de reducción del riesgo, tanto para estudiantes en prácticas en el proyecto como para los mismos trabajadores.

8.12 Importancia del trabajo educativo

Todos los proyectos visitados coinciden en la importancia que tiene el trabajo realizado desde las escuelas. Uno de los actores entrevistados en proyectos de preparación ante desastres señalaba, como consecuencia de un aprendizaje colectivo construido a lo largo de los años, que: “Si quieres cambiar algo, tienes que empezar con los niños”. Si ésta es una máxima de ámbito general, por la importancia que tienen los esquemas y hábitos culturales, también es obviamente aplicable al campo de preparación ante desastres.

A lo largo de los últimos años se han realizado materiales diversos para la educación de niños y jóvenes en temas de desastres por parte de diversas organizaciones. El Ministerio de Educación (MINED) ha incorporado ya los temas de prevención y

preparación ante desastres en los programas escolares y cuentan con las guías para integrar la gestión del riesgo de forma transversal en la currícula de primaria.

Existe ya un material didáctico oficial para la educación en gestión de riesgo, con su guía metodológica general³³, sus cuadernos para estudiantes y sus guías para docentes, cuyo uso es recomendable dentro de los proyectos DIPECHO. Se puede seguir complementado los escasos recursos educativos de los centros escolares con otros materiales y juegos didácticos al respecto. De ahí también la importancia de compartir materiales y juegos como el de Riesgolandia, elaborado por EIRD-UNICEF.

Una de las dificultades y problemáticas escuchadas en algunos lugares para la coordinación de actividades con las escuelas es que el delegado o delegada municipal se ha negado en tal ocasión a permitir alguna actividad o la asistencia de alguna maestra a alguna capacitación, con la argumentación de que ya hay excesivos organismos fomentando todo tipo de actividades y capacitaciones en la escuela. Entendiendo que éste es un problema real, se hace necesaria una mayor coordinación con el MINED y el planteamiento de estrategias adecuadas para realizar el necesario trabajo de concienciación entre las maestras, maestros y alumnado en general. Una de ellas es el aprovechamiento del calendario escolar oficial, como herramienta de planificación de actividades para los proyectos. Si echamos una ojeada al calendario escolar 2007, el cual puede ser consultado en Internet (<http://www.mined.gob.ni/calendar.php>), nos daremos cuenta de que éste brinda numerosas posibilidades para la capacitación y para otras actividades “dentro del esquema propio de planificación del MINED”:

- Visitas para evaluación, selección y seguimiento de centros albergues temporales (2-29 enero).
- Organización de los gobiernos estudiantiles y brigadas de salud, ecológica, tránsito, brigadas de seguridad escolar (primeros auxilios, evacuación y control y prevención de incendios), etc. (1-30 marzo).
- Capacitación a directores de centros escolares seleccionados sobre administración de albergues escolares temporales (10-16 abril).
- Elaboración del Plan de Seguridad Escolar (2-30 abril).
- Equipamiento de las brigadas de seguridad escolar: adquisición de botiquín básico de primeros auxilios, barriles de arena, etc. (1-30 junio).
- Revisión del Plan de Seguridad Escolar (2-31 julio).
- Celebración del Día Internacional de la Reducción de Desastres (simulacros, Feria de la Prevención) (8-12 octubre).

Por todo lo dicho, para la formulación o posterior planificación de las actividades con maestros y escuelas dentro de los proyectos DIPECHO, es fundamental la consulta del calendario escolar del año correspondiente para buscar la complementariedad y evitar quejas de los responsables escolares.

³³ Se puede obtener en Internet: <http://www.crid.or.cr/crid/IDRC/HerramientasGLR/Pdf+mhts/doc22/22.htm>

Recordemos...

- ❖ Que: “Si quieres cambiar algo, tienes que empezar con los niños”.
- ❖ Que existen ya materiales del MINED integrados en los programas escolares de Primaria y Secundaria.
- ❖ Que la consulta del calendario escolar puede facilitar el diálogo y entendimiento con directores y delegados municipales de cara a la realización de capacitaciones y actividades escolares.

8.13 Armonización e integración con políticas públicas

Se ha hablado bastante en los últimos tiempos de la armonización y alineamiento de la cooperación internacional como una necesidad urgente. En la cumbre internacional de Monterrey (2002) se concretó la necesidad de promover más y mejor ayuda internacional. Y la calidad de la ayuda se concreta en que ésta sea eficaz (tema planteado en el Primer Foro de Alto Nivel en Roma, 2003) y en que la ayuda está armonizada y alineada con las políticas públicas de los países receptores (Segundo Foro de Alto Nivel en París, 2005). La Declaración de París, en el marco de este último foro, plantea indicadores precisos para dar seguimiento a los compromisos referidos a armonización, alineamiento, apropiación, gestión por resultados y mutua responsabilidad.

La mutua responsabilidad apunta a un trabajo que requiere de voluntad por parte de ambos actores (donantes y gobierno) y de una coordinación real y efectiva. El diálogo entre los financiadores debe ser fomentado en mesas de donantes y de gestión del riesgo para evitar la dispersión y las duplicidades en la ayuda.

Esto implica también una mayor apropiación y liderazgo por parte de los países receptores y una mayor coherencia de las políticas nacionales. La función de la SE-SINAPRED es fundamental para dotar de sistemas de información de todos los recursos que se encuentran en los territorios para facilitar la toma de decisiones y la selección de territorios que sean determinados mediante razones objetivas y dialogadas, como la propuesta en este documento.

En la entrevista realizada, el nuevo secretario ejecutivo de la SE-SINAPRED expresaba que el Plan de Desarrollo Nacional (PND) del gobierno anterior había tenido un enfoque macroeconómico “muy empresarial” y que el PND del nuevo gobierno tendría un alto contenido social. La SE-SINAPRED priorizará a regiones como la RAAN por su retraso histórico. En su opinión, la comunidad ha de ser “la base fundamental del nuevo SINAPRED”, para que éste pueda construirse de la base a la cúspide, al igual que se plantea desde los proyectos DIPECHO.

Recordemos...

- ❖ Que últimamente se ha venido planteando la necesidad de la alineación y armonización de los proyectos de cooperación internacional, para evitar la duplicidad y la dispersión de los esfuerzos.
- ❖ Que la SE-SINAPRED del nuevo gobierno tiene como filosofía trabajar “de la base a la cúspide”, priorizando a las zonas más vulnerables de Nicaragua, como la RAAN, aspectos en los que coincide plenamente con los planteamientos del programa DIPECHO.

9. Estudios de caso

Cada estudio de caso se encuentra como anexo en PDF

Documento elaborado por:

Ignacio Cristóbal Alcarraz

Alberto Gómez Susaeta

Managua, 15 Noviembre 2007