



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2015  
*Vamos  
Adelante!*

## SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES, SINAPRED.



# Rol del SINAPRED en la Gestión de Riesgo a Desastre Experiencias sectoriales de RRD y ACC

Msc. Ana Isabel Izaguirre Amador

Agosto 2015

# Antecedentes...



Poblacion Total 6,071,048 hab

## Construcción Social



## Exposición y Vulnerabilidad



Riesgos  
no gestionados



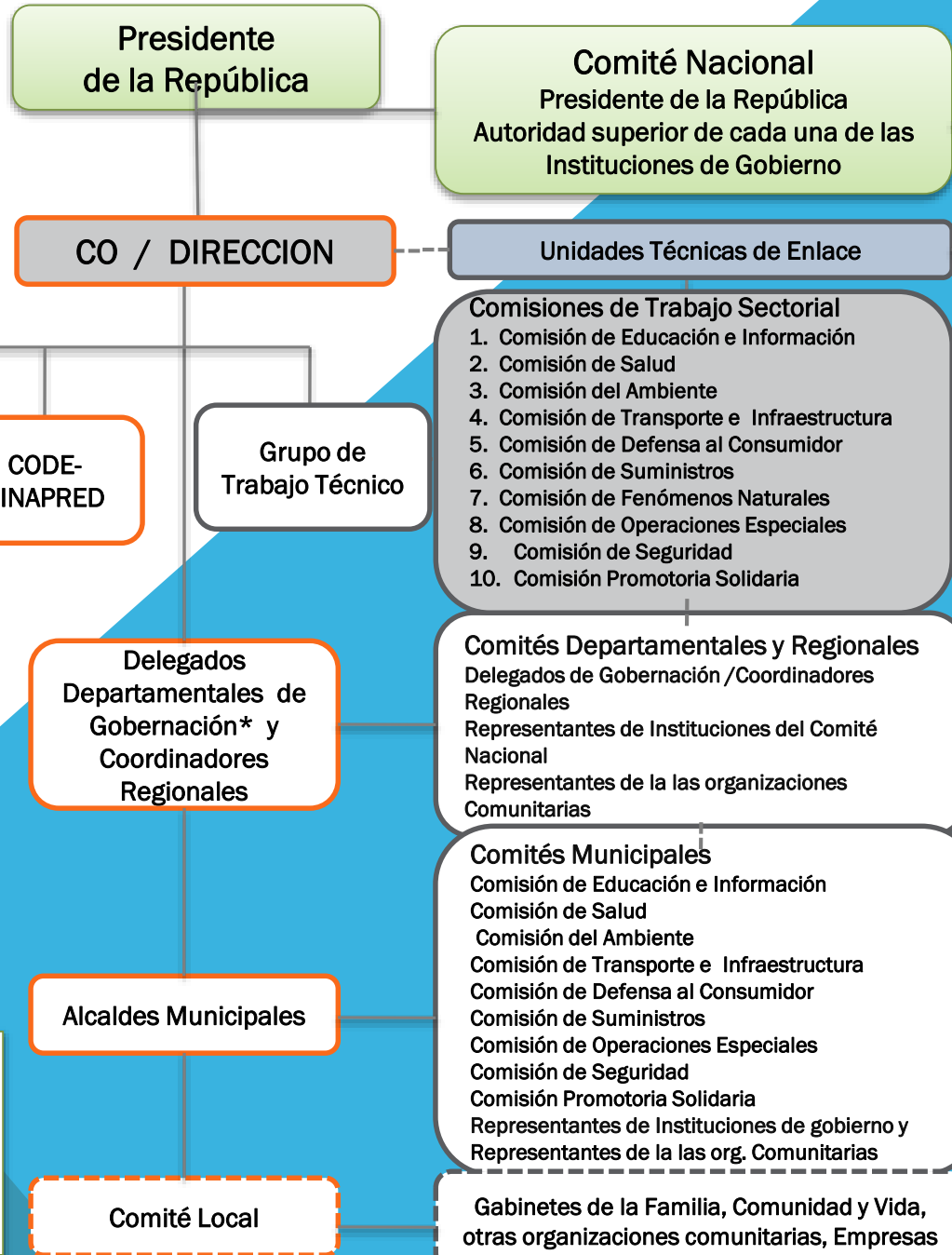
**Desastres  
anunciados**

La superficie total de Nicaragua es de 130,373.47 km<sup>2</sup> y está conformada por tres grandes regiones: la región del Pacífico, la región montañosa central y la región del Atlántico.

# ESTRUCTURA DEL SINAPRED



Reforma



Nivel Nacional

Nivel es Departamentales y Regionales

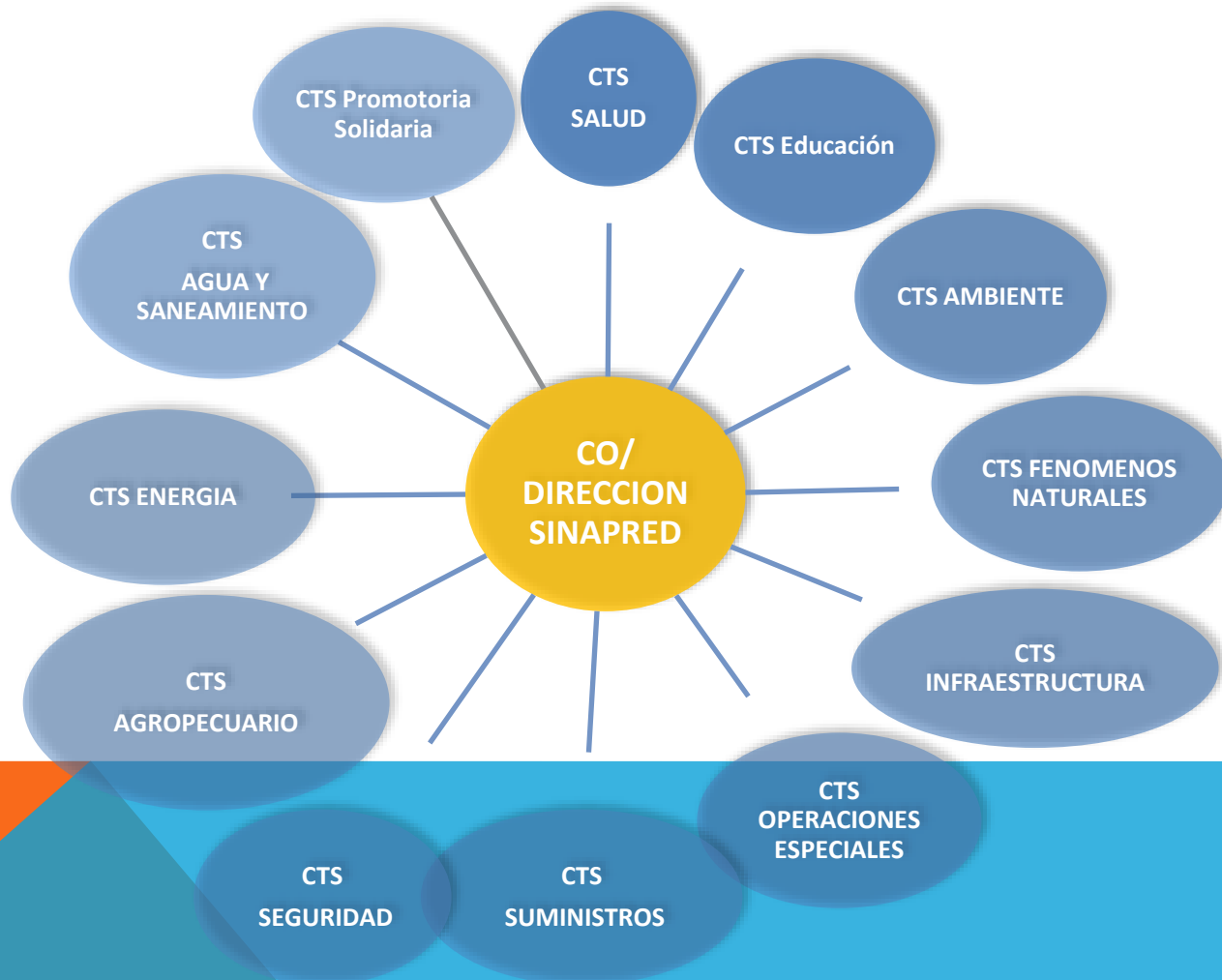
Nivel Municipal

Marco legal y normativo que complementa las disposiciones de la Ley creadora y reforma del Sistema Nacional SINAPRED. El panorama general es de oportunidades de articulación entre entidades gubernamentales, organizaciones de los diversos sectores sociales y autoridades departamentales, regionales y municipales para lograr resultados más consistentes en la reducción del riesgo.

Con el Decreto Presidencial # 27-2008, reforma el Arto 10 del Decreto 53-2000, se nombra a los Delegados de la SE-SINAPRED como Secretarios Ejecutivos en los Departamentos, Regiones y Municipios ante los CODEPRED CORPRED y COMUPRED

# SISTEMA NACIONAL Y ACTORES

**Modelo de fé, familia y comunidad;** en donde la **familia** pone en práctica todos los valores cristianos y solidarios.



En las estructuras territoriales se trabaja con los Gabinetes de la Familia, Comunidad y Vida. Los Secretarios Políticos del SINAPRED, Consejos de Desarrollo Humano y las Autoridades Municipales.

# ENFOQUES DE TRABAJO DEL SINAPRED

## Prevención



## Mitigación



## Preparación



## Alerta



## Respuesta



## Rehabilitación



## Reconstrucción



Recuperacion post desastre

# INSTRUMENTOS

A nivel normativo se cuenta con una serie de resoluciones, reglamentos, normas, y mecanismos administrativos que son instrumentos de referencia en la definición de responsabilidades de las autoridades nacionales y territoriales que trabajan en la GIRD.

En estos instrumentos se contemplan con mayor especificidad elementos técnicos y de ordenación que involucran a diferentes actores sociales y territoriales en la prevención de problemas futuros.

A nivel nacional se cuenta con una serie de reglamentos que se vinculan en el proceso de la RRD, entre los relevantes se tiene: el Reglamento de Brigadas Municipales de Respuesta (BRIMUR), aprobada en el año 2013; la Cartilla de la Construcción (edición 2011); Manual Centroamericano de Gestión del Riesgo en Puentes, aprobado en 2010; Guía para la Aprobación de Proyectos de Construcción, aprobada en abril del 2008; Reglamento Nacional de la Construcción (RNC), aprobada en el 2007 y actualmente en actualización; y Reglamento de Funciones de las Comisiones de Trabajo Sectoriales del SINAPRED, aprobado el 13 de mayo del 2003

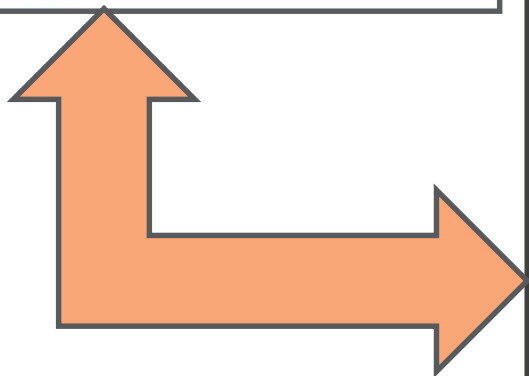


En manejo del planeamiento, gestión o control de acciones relativas a la prevención de desastres o atención de contingencias se han diseñado las Normas Técnicas de aplicación obligatoria dentro del territorio de la República de Nicaragua.

Se relacionan con la GIRD las Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de accesibilidad (NTON) para medidas de protección contra incendios (planes de emergencia); Norma mínima de dimensionamiento para desarrollos habitacionales; Norma Técnica Ambiental; Normas para el manejo ambiental de aserraderos. Dentro del marco normativo se incluye la Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de la República de Nicaragua, con vigencia hasta el 2015. Esta tiene como objetivo general el reducir el riesgo generado por las amenazas de fenómenos naturales, antropogenicas y de cambio climático que afectan la seguridad de la ciudadanía, sus bienes y los del país, involucra los distintos actores sociales, considerando la equidad de género y la multiculturalidad. Asimismo intenta impulsar la incorporación de la gestión del riesgo en los planes municipales de GIR y ACC, en los planes de desarrollo e inversión pública y privada, y en la implementación de acciones de mitigación y fortalecimiento de la capacidad de respuesta de la nación ante los desastres.

Metodologías para elaborar Planes Municipales de Gestion Integral de Riesgos,  
Metodología para elaborar Planes Municipales de GIR ante la Sequia....

- Generar **conocimiento de los riesgos**,
- fomentar la **prevención, reducción y control** del riesgo,
- desarrollar **capacidad de preparación y respuesta** ante desastres,
- facilitar la **recuperación** post desastre,



La GRD y ACC debe incorporarse en los procesos de planificación y ejecución de la inversión pública de manera explícita en:

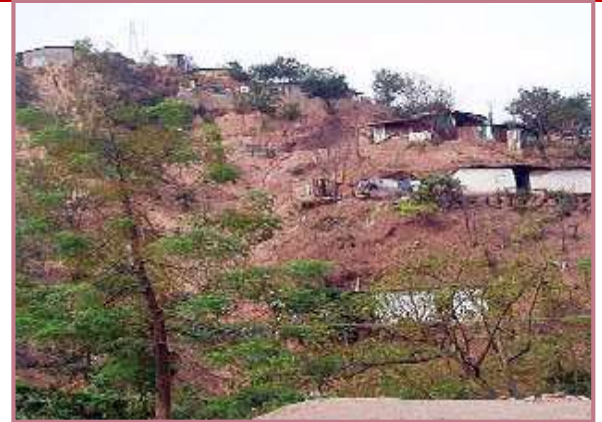
- Leyes y Reglamentos que determinan los contenidos mínimos de los estudios de preinversión,
- Metodologías generales y específicas, y
- Fichas de registro de los bancos de proyectos

Rol e importancia de un ente rector del Sistema Nacional en materia de Inversión Pública.

El SNIP / MHCP como institución encargada de los proyectos, son responsables de actividades dirigidas a la gestión y manejo de dichos sistemas







**El riesgo ante desastres es el resultante de intervenciones y procesos de desarrollo inadecuados**, que en el marco de la inversión en infraestructura, genera tanto la inseguridad de las personas, como la pérdida de infraestructura y la afectación de sus entornos .

**Incluir la GRD y la ACC en los PIP**, por medio de la la GRD se logran una reducción efectiva de las vulnerabilidades de las infraestructuras programadas .

- **Integración de la ACC y la GRD en la inversión pública**, tanto a nivel de SNIP como de PIP encuentra su justificación en los resultados ocasionados por la ocurrencia de fenómenos catastróficos los cuales se contabilizan en grandes pérdidas de vidas humanas, económicas y sociales.
- Según algunos estimados de CEPAL, **el costo de los desastres de 1998 a 2009 en Centroamérica asciende a millones US\$ 10,490.26** en valores constantes de 2008

# PUNTOS RELACIONADOS ENTRE GESTION INTEGRAL DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMATICO

1. Fenómenos climáticos e hidrometeorológicos.
2. Reducción de la vulnerabilidad e incremento de capacidades y resiliencia (GIR y ACC).
3. Involucramiento de las estructuras territoriales.
4. Diversidad de actores.
5. La GR puede promover una Adaptación temprana al Cambio Climático.



# Otros avances

❖ *Microzonificación Sísmica* y Estudio de *Vulnerabilidad sísmica de Managua*, es uno de los estudios que sirve como insumo para las medidas de prevención, mitigación y preparación ante desastres. Sus datos se han utilizado para el Proyecto Regional “Análisis Probabilista del Riesgo para Centro América CAPRA” .

❖ A nivel urbano se ha logrado diseñar e implementar *SAT* por inundaciones, como también se cuenta con mapas de *amenaza de inundación en las ciudades de Matagalpa y Estelí*, y mapas de amenaza por inundaciones en la Refinería en el *municipio de Nagarote*.

❖ A nivel urbano se ha logrado capacitar a especialistas de la planificación urbana, arquitectos, ingenieros, gremio de la Cámara de la Construcción y compañías urbanizadoras en la aplicación del Código de la construcción.

❖ Se ha finalizado la nueva “Cartilla de la construcción” y en proceso la implementación a través de capacitación de obreros y albañiles bajo la modalidad “Aprender haciendo” en coordinación del MTI e INATEC.

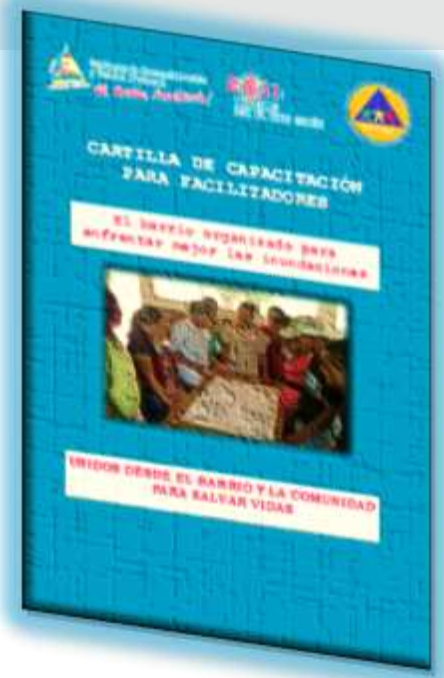
# Organización, capacitación y equipamiento de brigadas



# Simulacros



# MATERIALES DIDÁCTICOS Y DIVULGACIÓN



Formato 11 x 4 papeles



Disfrutes del Mar y la Vida... Protégete de los TSUNAMIS o "maremotos"

Los TSUNAMIS son olas gigantes con poder para destruir las viviendas y la vida de quienes se encuentran en las costas.

Conoce sus señales (Signals):

Escucha de las playas inmediatamente por los cambios en las señales de peligro:

- Tsunami de Retorno
- Retorno de ola que se acerca
- Alerta de las autoridades

¿Qué Hacer? (What to do?):

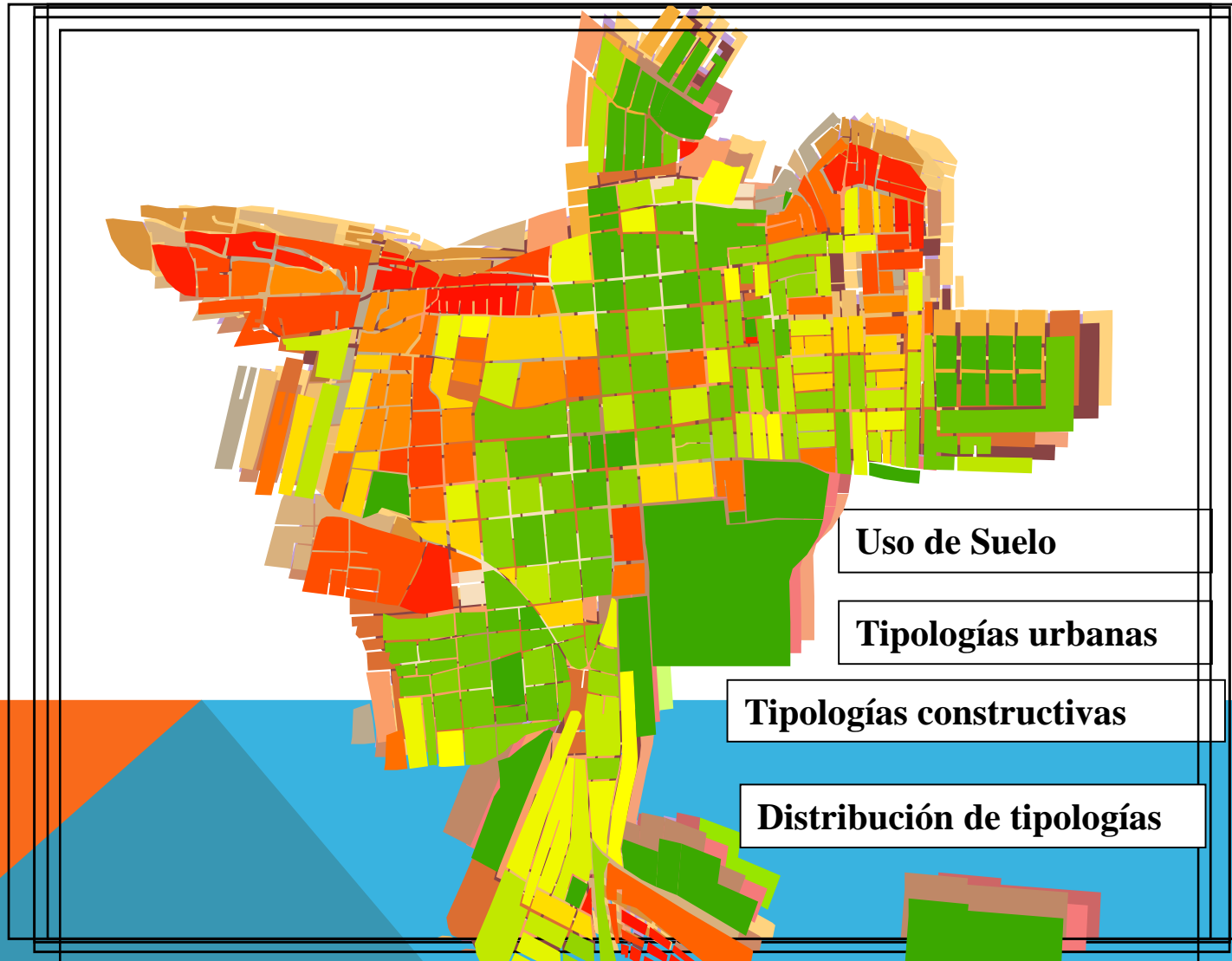
- Muévete hacia el lugar más alto, lejos de la costa y lejos de ríos y canales.
- Si estás en el agua, salta de ella de inmediato.
- Si estás en una zona de inundación, corre hacia un lugar seguro.
- Si estás en una zona de inundación, corre hacia un lugar seguro.

Responde antes luego repone

El riesgo de tsunami existe. Prepárate para el tsunami.

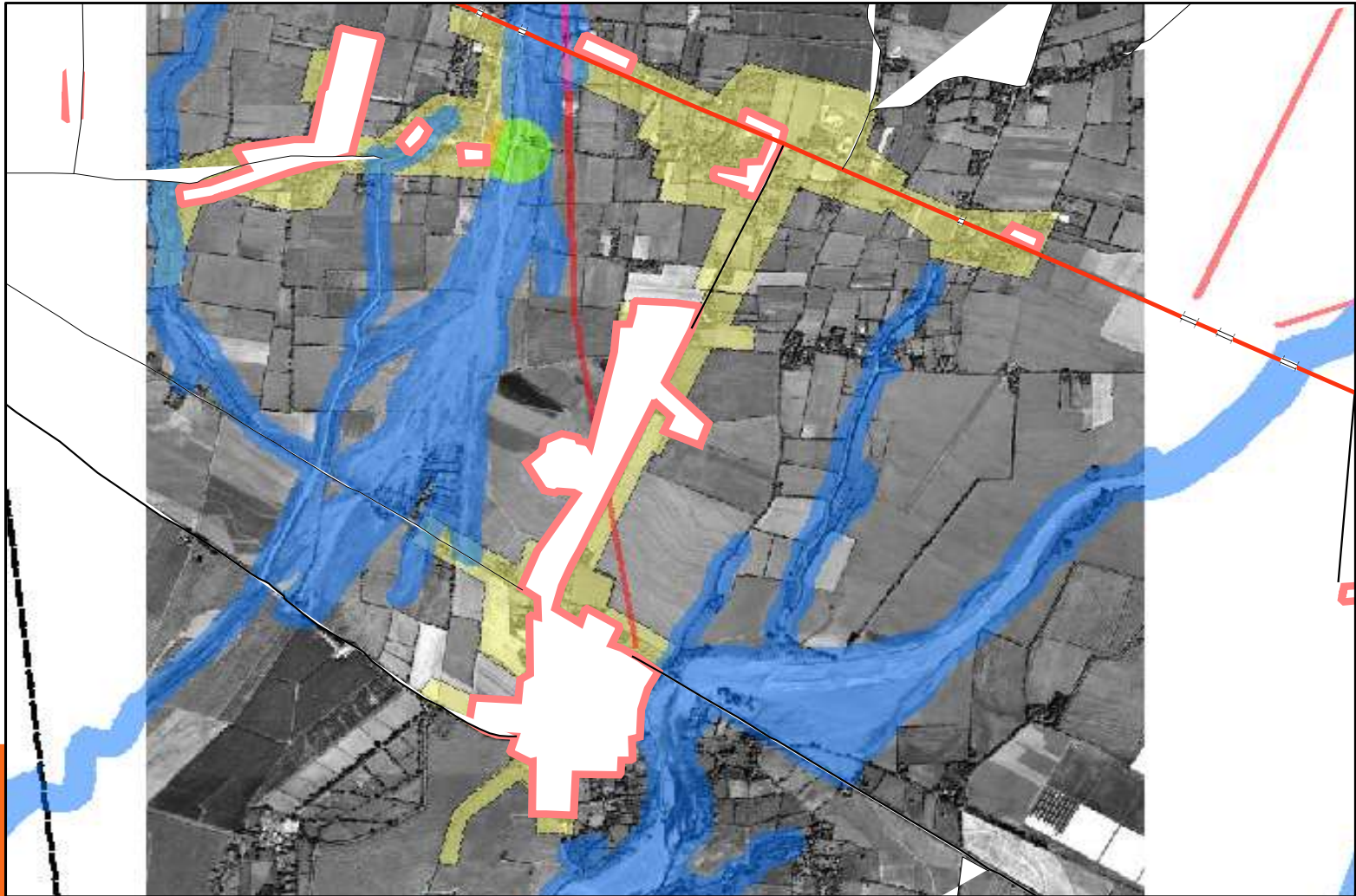


# Vulnerabilidad sísmica





# Análisis de vulnerabilidad inundaciones



Escenario urbano

## Construcción y entrega de viviendas a las familias afectadas por emergencias.

Como parte del proceso de restitución de derechos de las familias nicaragüenses y teniendo de parámetro la exposición al riesgo de sismos e inundaciones se realizó :

**2012: Construcción y entrega de viviendas : 329 viviendas** en los municipios de San Francisco Libre, La Paz Centro, Tipitapa, Masaya, Carazo y Managua, Ticuantepe, Ciudad Sandino, San Rafael del Sur y el Crucero que beneficiaron a **329 familias con 1,962 personas. 134 en el departamento de Managua.**

**2013: Construcción y entrega de 134 viviendas** en el departamento de Managua que beneficiaron a igual numero de familias con **804 personas.**



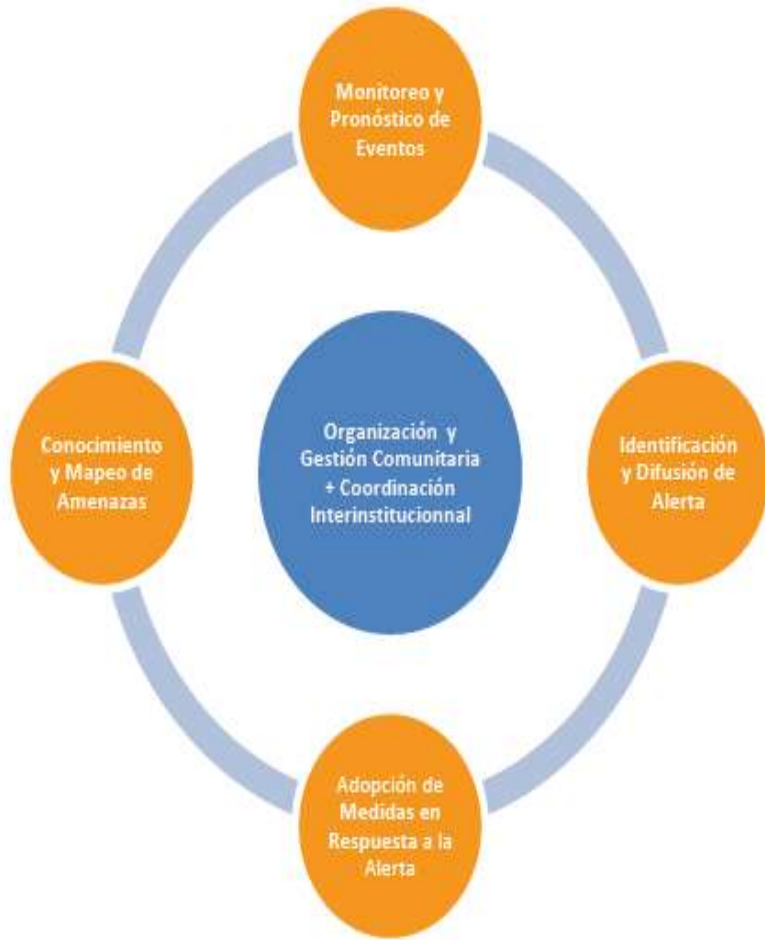
### Reubicación de familias en riesgo.

**2011: Reubicación a sitios seguros de 250 familias con 1,750 personas** que habitaban en los escombros de Managua y en riesgo por colapso de infraestructura.

**2012: Reubicación de 704 familias con 3,520 personas,** que habitaban en la zona costera del Lago de Managua.



# Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana, SAT



Con el objetivo de fortalecer las capacidades de prevención ante Tsunami, inundaciones y erupción volcánica, se ha realizado lo siguiente:

-1 Sistema de Alerta Temprana ante inundaciones para sector urbano del municipio de Quilalí.

-1 Sistema de Alerta Temprana ante inundaciones en la Cuenca del Río Escondido.

-1 Sistema de Alerta Temprana en el Volcán Telica, con 8 estaciones sísmicas y 3 cámaras Web, con el objetivo de recibir mayor cantidad de datos en tiempo y forma, ante la ocurrencia de fenómenos sísmicos y volcánicos.

# Fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana

4. **Instalación de 43 Sirenas de aviso, de ellas 20 de amplia cobertura (1200-1500 metros) activadas desde el CODE nacional y 23 de mediano alcance (600-700 metros) activadas de forma manual en las mismas comunidades.**
5. **Realización de un simulacro para comprobar la efectividad del sistema de aviso instalado.**

**Con este sistema de aviso, estamos dando cobertura a un aproximado de 57% de comunidades de la zona costera, sin embargo estas son las que concentran la mayor cantidad de habitantes y están mas cerca de la costa (68,000 de 99,000 aproximadamente), que es donde en temporadas de verano acude más de 1 millón de habitantes de todo el país.**

# Practicas de Gestion de Riesgo

## Obras de mitigación y protección de las riberas del Río Escondido



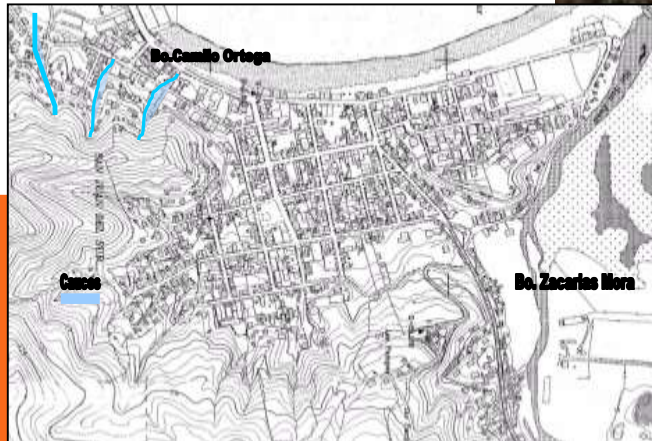
# Practicas de Gestion de Riesgo

## Obras de drenaje en los barrios del casco urbano



# Practicas de Gestion de Riesgo

## Obras de mitigación y contención de los deslizamientos





# Practicas de Gestion de Riesgo

## Obras de drenaje y de contención de laderas en el casco urbano





**MUCHAS GRACIAS**