



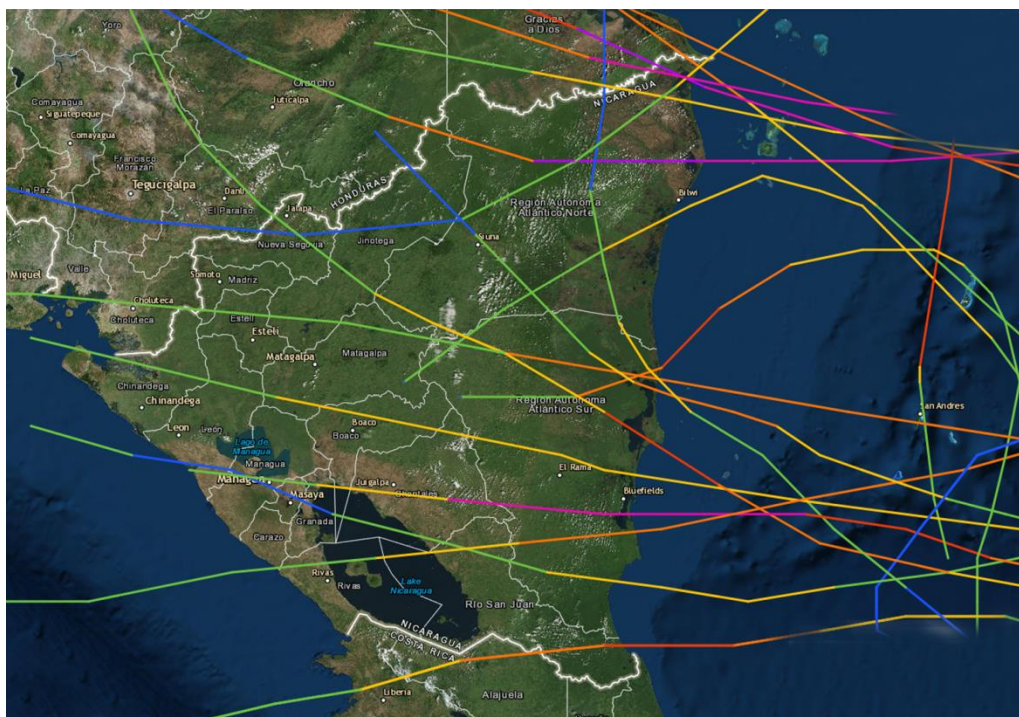
Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2018

UNID@S EN Por Gracia  
VICTORIAS! de Dios!

## MAPA MULTI-AMENAZAS Y VULNERABILIDADES DE NICARAGUA



MANAGUA, FEBRERO DEL 2018

## PRESENTACION

**Nicaragua**, por su conformación geológica, estructura morfológica, ubicación en el istmo Centroamericano, cuencas hidrográficas, régimen de las lluvias, etc., así como por la distribución y desarrollo económico, social y cultural de la población, es catalogada como uno de los países con mayores riesgos a desastres.

Fenómenos naturales como los sismos, huracanes, inundaciones, deslizamientos, erupciones volcánicas, tsunamis, sequías e incendios forestales son eventos que tienen la posibilidad de afectar de forma aislada o combinada a la población en la medida que inciden directamente en las personas, familias y comunidades.

Sin embargo, el grado de afectación que puedan sufrir las personas, familias y comunidades, si bien depende de la magnitud de los eventos **(amenazas)**, también depende del grado de exposición a los mismos, las condiciones materiales de vida de las familias, su capacidad de protegerse, responder y reponerse de sus efectos, pero sobre todo por las formas de tratar y vincularse con la naturaleza **(vulnerabilidad)**.

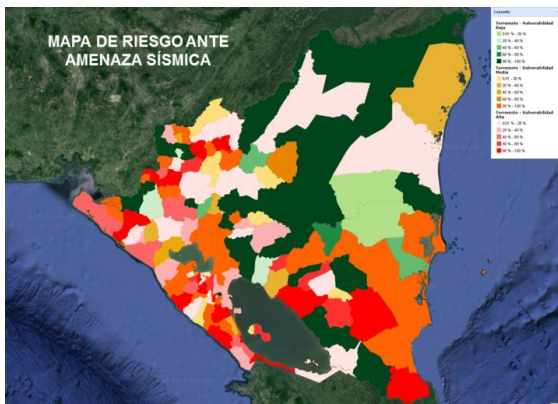
Conocer esta compleja asociación entre amenazas y vulnerabilidades **(Riesgos)** y graficarla de forma sencilla contribuye al diseño de Planes de Gestión de Reducción del Riesgo de Desastres más efectivos y al mismo tiempo se convierte en un valioso instrumento para la atención de situaciones de emergencia.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Terremotos.**

Nicaragua es un país sísmico en toda su extensión territorial; sin embargo, los mayores riesgos a los terremotos se encuentran en la macro región del pacifico, se reducen en la macro región del centro del país y aún más en las regiones autónomas del caribe.

La macro región del pacifico es la de mayor sismicidad, tanto por la proximidad a la zona de subducción, como por la cantidad de fallas sísmicas locales existentes y la presencia de volcanes los que también pueden generar eventos sísmicos.





Unas 1,797 comunidades con una población de **1,700,000 personas** localizadas principalmente de zonas urbanas, están expuestas a un alto riesgo a los efectos de los terremotos,

siendo el principal factor de vulnerabilidad la fragilidad constructiva de sus viviendas así como otros aspectos de sus condiciones económicas y culturales.

La zona central de la región del pacifico y principalmente la Capital constituye la zona con mayor riesgo, tanto por la características geológicas de la zona, la presencia de volcanes como por la concentración de población que representa casi el 35% de la población total del país.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Huracanes.**

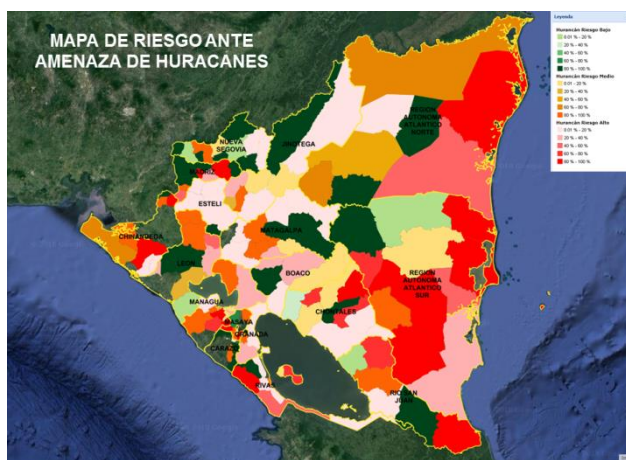
El país es un corredor natural de fenómenos meteorológicos de distinta magnitud, los que transitan desde el Caribe hacia el Pacifico; sin embargo, en las últimas tres décadas la presencia de estos fenómenos desde el Océano Pacifico se ha hecho

más frecuente. De hecho, el período con mayor probabilidad de presencia de huracanes es entre el 01 de Junio y el 30 de Noviembre.

Por esta dinámica de los eventos ciclónicos las zonas con mayores riesgos a los efectos de los huracanes son las regiones del Caribe; sin embargo, con la presencia de eventos extremos como el Huracán Juana (1988) o el



Mitch (1998) o la aparición de huracanes en las costas del pacifico, en los que se han visto afectadas poblaciones del Centro y el Pacifico del país, se puede afirmar que prácticamente toda la población está expuesta a los efectos de estos fenómenos.



El mayor riesgo ante los efectos de los huracanes se encuentran 1,678 comunidades con una población de **1,600,00 personas**; la fragilidad constructiva de las viviendas de las

familias expuestas, su ubicación próxima a la rivera de ríos importantes y en zonas costeras bajas, las prácticas de la pesca artesanal y sobre todo, aspectos culturales de las prácticas de vida, hacen que estas poblaciones sean altamente vulnerables a estos eventos.

Las regiones autónomas del Caribe, el Departamento de Río San Juan son los territorios con mayor nivel de exposición y riesgos ante los efectos directos de los huracanes, lo que no niega la importancia que tienen los departamentos de Rivas, Chinandega y León en el Pacífico.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Inundaciones.**

Ambos litorales del país tienen condiciones para que se presente el fenómeno de inundaciones (por su altura con respecto al nivel del mar, la presencia de ríos de largo y medio alcance y así como la cultura de asentarse en las cuencas de los ríos), principalmente en el segundo período lluvioso del año que abarca entre Septiembre y Noviembre.

Nicaragua está subdividida en dos grandes vertientes hidrográficas, la vertiente del Pacífico con una extensión de 12,183 kilómetros cuadrados, que



representan el 9% del territorio nacional, y la vertiente del Atlántico con un área de 117,420 kilómetros cuadrados, equivalente al 91% de la superficie de territorio nacional.

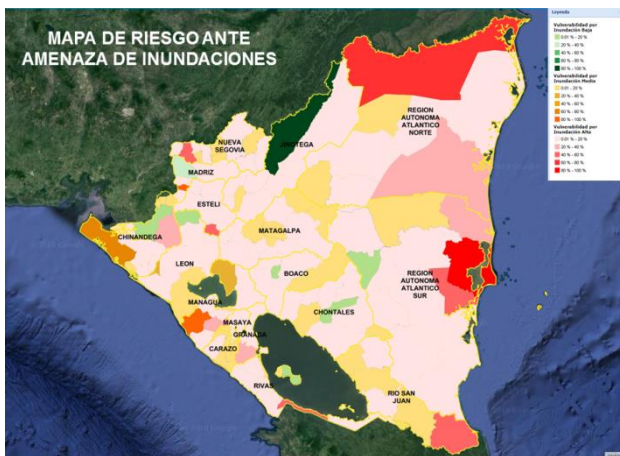


Los ríos de la vertiente del Pacífico, constituyen el drenaje superficial de 8 cuencas hidrográficas pequeñas, cuyos ríos no exceden los 80 km de longitud, con excepción del río Estero Real. Los ríos de la vertiente del Atlántico, son de largo recorrido y se distribuyen en 13 cuencas relativamente grandes, con un régimen caudaloso y permanente.

Desde el punto de vista meteorológico la mayor parte del país se caracteriza por la presencia de lluvias entre Mayo y Noviembre; sin embargo, no sólo este período varía entre las tres macro regiones del país (Pacífico: Mayo-Noviembre; Centro: Mayo-Enero; Caribe: Mayo-Febrero); sino que también en los volúmenes promedio de precipitación: Pacífico, la media anual de precipitación oscila entre 1000 mm y 2000 mm; en el Norte y Centro, de la media anual oscila de 800 mm en los valles intra montañosos

a 2500 mm, en las pendientes orientales de las cordilleras. En el Caribe, la media anual de precipitación se encuentra en el rango de los 2500 mm en su parte Norte, hasta más de 5000 mm en el extremo Sureste.

Por otra parte, sobre este comportamiento del régimen de lluvias, se agregan eventos como la presencia del fenómeno del niño o la niña, así como otros fenómenos meteorológicos, muchas veces de carácter regional, cuya presencia incide en que se incrementa los niveles de precipitación lluviosa y ocurra el fenómeno de las inundaciones.



Los mayores niveles de riesgo a inundaciones se encuentra en 700 comunidades con una población de casi **300,000 personas;** la fragilidad constructiva, proximidad a la rivera

de ríos y cauces naturales o urbanos, ubicación en zonas costeras bajas y sobre todo aspectos culturales hacen que estas poblaciones sean altamente vulnerables a estos eventos.



Las regiones autónomas del Caribe, el Departamento de Río San Juan son los territorios con mayor nivel de exposición y riesgos ante los efectos directos de los huracanes; sin embargo, también adquieren importancia estos eventos en los departamentos de Managua, Granada, Rivas, Chinandega y León en el Pacífico. Matagalpa, Nueva Segovia, Zelaya Central, Boaco y Chontales en el Centro del país.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Deslizamientos.**

Por la topografía montañosa del país y la presencia de la cadena volcánica existen condiciones para que se presente el fenómeno de los deslizamientos y deslaves de distintas



magnitudes, principalmente durante el período lluvioso, la presencia de huracanes u otro tipo de eventos meteorológicos extremos, principalmente en el segundo período lluvioso del año que abarca entre Septiembre y Noviembre.

Los mayores niveles de riesgo a deslizamientos se han identificado para 457 comunidades con una

población de casi **113,000 personas**; la ubicación en laderas montañosas o volcánicas, proximidad a cauces naturales o laderas en zonas urbanas y sobre todo aspectos culturales hacen que estas poblaciones sean altamente vulnerables a estos eventos.



Las regiones del Centro del País, principalmente en los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Matagalpa, Boaco y Chontales, el Occidente del Pacífico y Rivas en la Isla de Ometepe son los territorios con mayor nivel de exposición y riesgos a deslizamientos.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Erupción Volcánica.**

En Nicaragua cuenta con una cadena volcánica compuesta por 18 volcanes, entre los cuales seis muestran distintos grados de actividad permanente durante los últimos 50



años: San Cristóbal, Telica, Cerro Negro, Momotombo, Masaya y Concepción. Todo el vulcanismo activo se concentra dentro del terreno geológico conocido como la depresión de Nicaragua, en el pacifico del país.



Los mayores niveles de riesgo por erupción volcánica se han identificado para 293 comunidades con una población de casi **400,000 personas**, aunque se encuentra

expuesta un poco más de un millón cien mil habitantes. Aunque en las últimas dos décadas los eventos que se han presentado son menores, es uno de los peligros latentes en el país.

Los departamentos con mayor riesgo por el nivel de actividad de los volcanes son los del Pacifico. Sin embargo, por la peligrosidad de algunos de ellos adquieren mayor relevancia los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya y Rivas en la Isla de Ometepe.

## Amenaza y Vulnerabilidades ante Tsunami.

La proximidad a la zona de subducción de las costas de Nicaragua (150 kms promedio) donde se produce la continua actividad de las Placas tectónicas Coco y Caribe, hacen que toda la zona costera del pacifico esté expuesta a la presencia de tsunami; sin embargo, estudios recientes muestran que el litoral del caribe no está exento de este peligro principalmente, si se toma en cuenta las poblaciones que habitan sus islas y cayos.



Los mayores niveles de riesgo por tsunami se han identificado en todo el país para 197 comunidades con una población próxima a los 200,000 habitantes; de estos, 87 comunidades

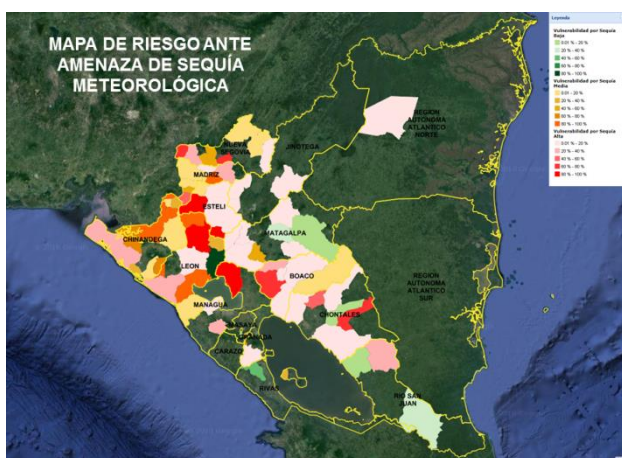
corresponden al litoral del pacifico con aproximadamente unas 110,000 personas.



Los departamentos con mayor riesgo están en el pacifico y son los siguientes: León, Chinandega, Managua, Carazo y Rivas. De hecho, el último tsunami que afectó al país (septiembre de 1992), afectó con diferentes grados de magnitud comunidades de estos departamentos.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Sequía.**

Nicaragua comparte con los otros países de la región centroamericana lo que se conoce como el corredor seco donde el fenómeno recurrente de la sequía ya es parte de la dinámica de vida de las poblaciones que habitan en varios departamentos del país.



Los mayores niveles de riesgo por sequía han sido identificados en todo el país para 596 comunidades con una población de casi

300,000 habitantes, la cual se puede incrementar por la presencia de fenómenos meteorológicos (El Niño), el que puede intensificar la reducción de los promedios de precipitación de lluvias.

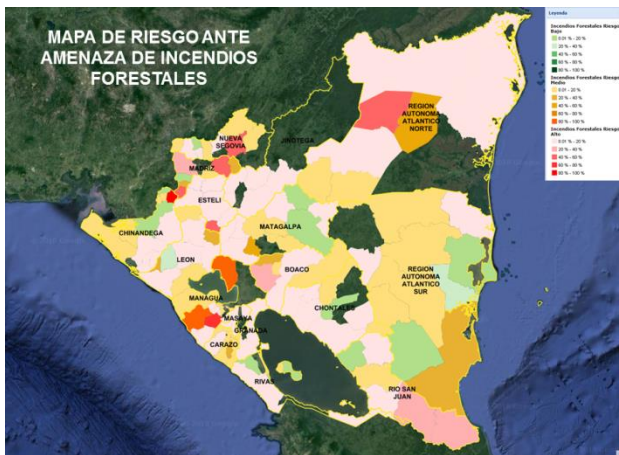
Los departamentos con mayor riesgo están en las Regiones del pacifico y Centro del país: León, Chinandega, Estelí, Madriz, Nueva Segovia y Matagalpa. Sin embargo, en algunos meses del año se ven también afectados otros municipios de esos mismos departamentos como efecto de otros fenómenos meteorológicos.

### **Amenaza y Vulnerabilidades ante Incendios forestales.**

Al igual que el resto de países de la región, la ubicación del país en la zona sub-tropical, el incremento de la temperatura, la presencia de actividad volcánica, las prácticas tradicionales en la agricultura y la extensión de la frontera agrícola crean las condiciones para que se presenten incendios forestales.

Los mayores niveles de riesgo por incendios forestales ha sido identificado en todo el país para 531 comunidades con una población de casi





160,000 habitantes, la cual puede verse incrementada por la presencia de fenómenos meteorológicos (El Niño o los efectos de huracanes), lo que puede incrementar las

condiciones para que se presenten los incendios forestales y agropecuarios.

Las Regiones donde se registran con mayor incidencia los incendios forestales son las del Occidente del Pacífico, el centro del país y la Región Autónoma del Caribe Norte. Sin embargo, en algunos meses del año se ven también afectados otros municipios de esas mismas regiones como efecto de otros fenómenos meteorológicos y prácticas de la población.