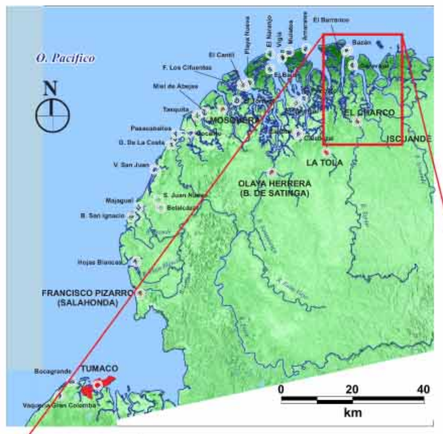
REPÚBLICA DE COLOMBIA

CÓMO NOS AFECTAN LOS TERREMOTOS Y LO QUE PODEMOS HACER EN EL CHARCO.

Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres- DGPAD.
FONDO NACIONAL DE CALAMIDADES

LOCALIZACIÓN



COSTA NARIÑENSE

El territorio de El Charco va desde el Océano Pacífico hasta los 3000 metros sobre el nivel del mar en la Cordillera . La mayor parte de la población se localiza sobre las tierras bajas de origen aluvial, islas e islotes cubiertos de manglar. Por su localización lejos del mar, a orillas de río Tapaje, el impacto de olas de tsunami no afecta a la cabecera municipal (2º28´52" N, 78º06´56" W), aunque si puede ocurrir inundación. Fundado en 1886, es municipio desde 1904.

ZONIFICACIÓN DE EL CHARCO *

1 Zona de erosión del río Tapaje. Muros de contención en concreto reforzado deteriorados. Se recomienda dejar una franja de 30 m de ancho sin construcciones y reforestada.

2 Playas recientes que incluyen rellenos de aserrío. Predominio de construcciones sobre pilotes altos, sin diagonales.

3 Terrenos aluviales relativamente más firmes donde se asienta la mayor parte de la población.

4 Zona de potencial expansión urbana.

Límites aproximados de las zonas.

Los mayores efectos por terremoto en El Charco se deben a vibraciones fuertes y licuación de suelos.

En la desembocadura del río Tapaje Viejo, frente al mar. Cuenta con unas 350 casas de madera de un piso. Exposición a Tsunami extrema.

En la desembocadura del río Tapaje. Cuenta con cerca de 25 casas de madera de un piso sobre pilotes. Exposición a Tsunami muy alta.

En la desembocadura del río Tapaje Viejo, frente al mar, al sur de Bazán. Cuenta con unas 23 casas de madera de un piso. Exposición a Tsunami extrema.

CÓMO NOS AFECTAN:

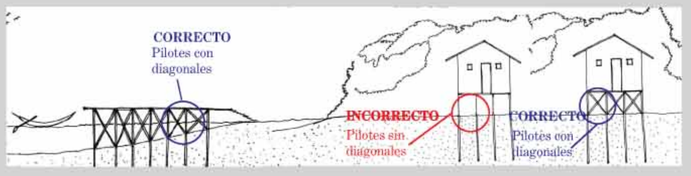
- **VIBRACIONES.** Movimientos hacia arriba, hacia abajo y hacia los lados del terreno, casas, escuelas, edificios, etc, que ocurren pocos segundos después de iniciado un terremoto. Las vibraciones producen más daños en suelos blandos y rellenos. Producen quiebre de pilotes y caída de casas y edificios menos resistentes.

- **LICUACIÓN DE SUELOS.** Los terrenos arenosos con agua se vuelven como líquidos con las vibraciones fuertes, por lo cual se agrietan, se hunden o se corren, dañando viviendas , caminos y tuberías.

- **TSUNAMI (MAREMOTO).** Olas formadas por el movimiento del fondo del mar. Llegan a la Costa de Nariño unos 20 a 30 minutos después del terremoto. Por su fuerza y altura (que depende del nivel de la marea), destruyen barras de arena y construcciones frente al mar. Hacen subir el nivel de los ríos y generan inundaciones y daños.

LO QUE PODEMOS HACER:

- **CONTRA EFECTOS DE VIBRACIONES.** Reforzar los pilotes de casas, puentes y muelles con diagonales en forma de "X". Amarrar paredes y techos entre sí para hacer más resistentes las casas. Construir las casas con materiales livianos, flexibles y resistentes.



- **CONTRA EFECTOS DE LICUACIÓN.** Fomentar construcciones en los terrenos más firmes. Cambiar tuberías antiguas por conducciones más flexibles. Reforzar cimentaciones de edificaciones indispensables identificadas sobre terrenos licuables (aumentar la densidad de pilotes). No construir más sobre terrenos de bajamar y rellenos de aserrín, madera o basuras.

- **CONTRA EFECTOS DE TSUNAMI (MAREMOTO).** Evitar construir en terrenos expuestos al mar. Relocalizar las viviendas más expuestas en áreas protegidas. Reforestar (y no talar más) las barras y los bajos, para ayudar a su conservación y crecimiento como amortiguadores del impacto de las olas.

DE HOY EN ADELANTE:

Nosotros: pobladores del Litoral del Pacífico, junto con nuestros líderes, las autoridades locales y nuestras instituciones, nos comprometemos a que de hoy en adelante haremos los esfuerzos de planificación y acciones para el desarrollo más seguro y con mejor calidad ambiental, mediante los siguientes propósitos:

Construiremos las nuevas edificaciones para que sean más resistentes a los terremotos y reforzaremos todas las existentes.

Haremos todo lo necesario para relocalizar las viviendas más expuestas a impacto de tsunami. Conservaremos y protegeremos las áreas despejadas para beneficio de todos, así como las barras, bajos y bosques de manglar que nos protegen del mar.

Todas las viviendas, puentes, muelles y demás construcciones que no sea indispensable relocalizar, las reforzaremos para que resistan adecuadamente los efectos de futuros terremotos.

Evitaremos el aumento de viviendas en las zonas de bajamar y orillas de los ríos.

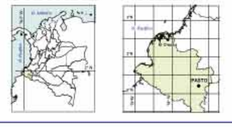
* PARA TENER EN CUENTA. Esta zonificación se hizo con base en observaciones de campo, análisis de fotografías aéreas e imágenes de radar. No se contó con cartografía de la cabecera municipal ni información del EOT. La zonificación se produce como una contribución para las acciones sociales, comunitarias e institucionales para la disminución de riesgos por terremoto y fenómenos asociados en la Costa de Nariño. La información presentada puede ser usada para ajustes al EOT.

Se agradece que los usuarios informen sus comentarios, sugerencias y mejoras al Observatorio Sismológico del SurOccidente-OSSO.
Tel. 330 16 61, 339 72 22, Fax. 331 34 18, Apartado Aéreo 25360, CALI. Correo electrónico: osso@osso.univalle.edu.co

FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Trabajo de campo marzo 12 a junio 22, 2003. Evaluaciones, entrevistas, talleres de socialización y grabaciones de audio y video.
- Fotos aéreas oblicuas, julio 29 y 30, 2003.
- Imágenes de radar, RADARSAT (1997) e INTERA (1992).
- Cartografía del IGAC de diversas fechas y escalas.

COLOMBIA NARIÑO



EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD FÍSICA POR TERREMOTO Y SUS FENÓMENOS ASOCIADOS.
Convenio Nº 1005-04-408 de 2002.
Fondo Nacional de Calamidades y Corporación OSSO.

El Charco -Tumaco- Cali, enero-agosto de 2003.

Universidad del Valle OSSO

10/10
Con el apoyo de Corporación OSSO

El Charco.cdr