

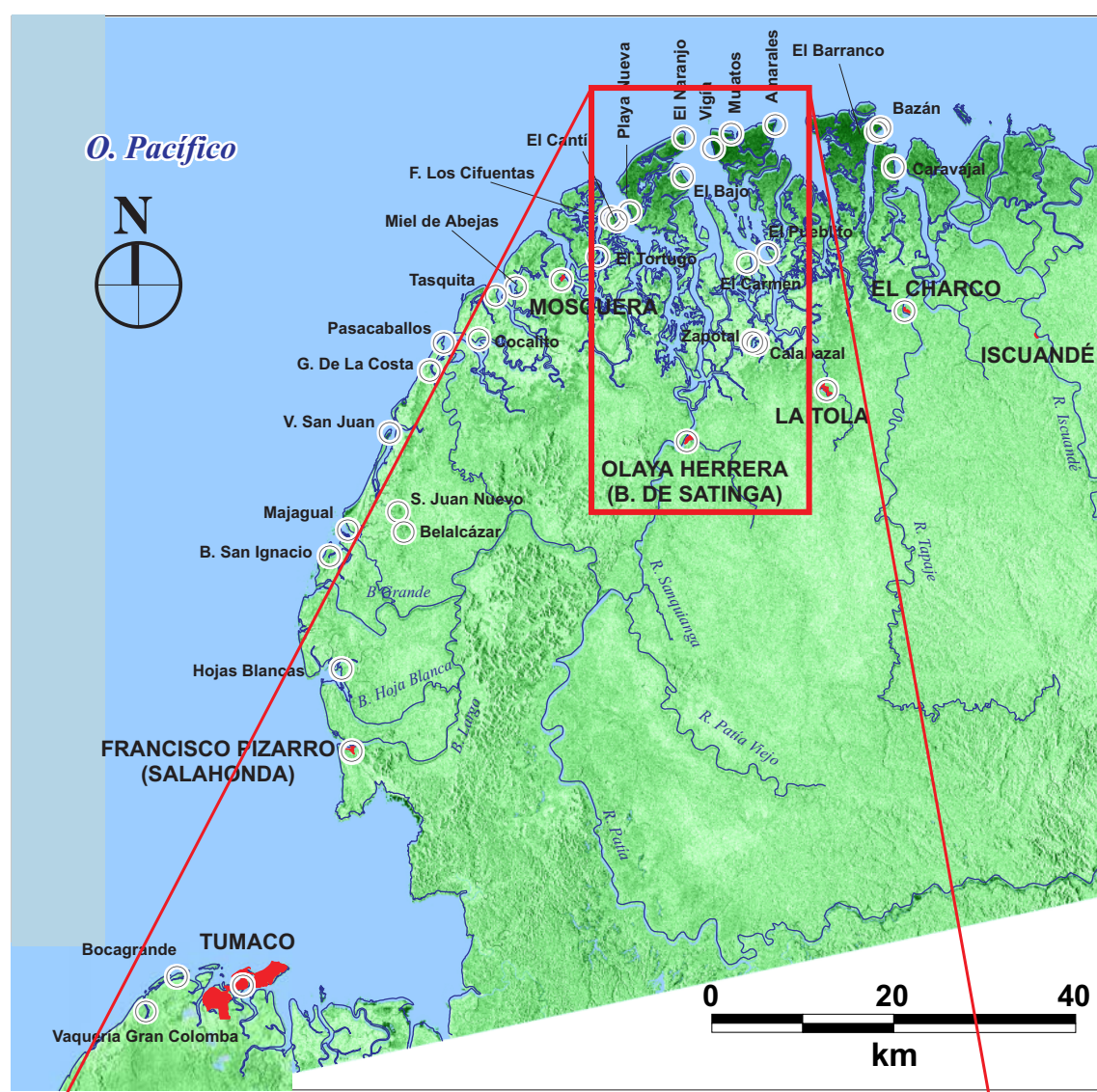
REPÚBLICA DE COLOMBIA

CÓMO NOS AFECTAN LOS TERREMOTOS Y QUÉ PODEMOS HACER EN OLAYA HERRERA-BOCAS DE SATINGA.



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

LOCALIZACIÓN

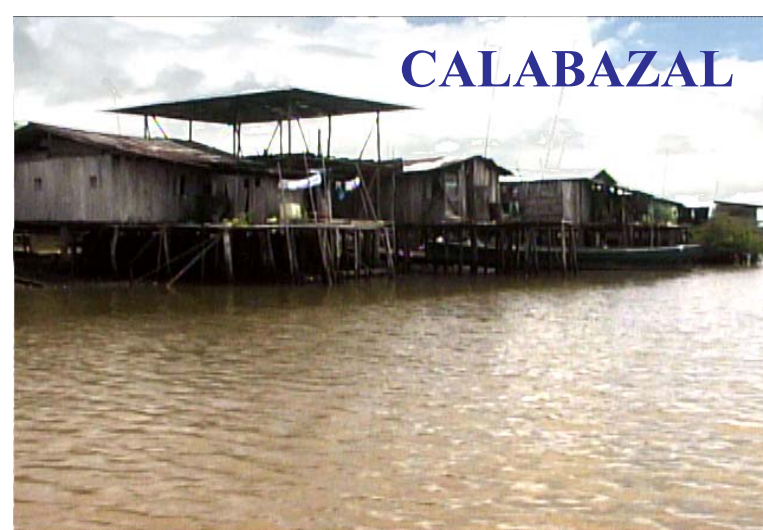


COSTA NARIÑENSE



Localizado hacia la parte media del delta del río Patía, Olaya Herrera tiene poblados a lo largo de los ríos Sanquianga y Satinga y sobre islas e islotes en las partes bajas del delta, parte del Parque Nacional Natural Sanquianga. Su cabecera Municipal Bocas de Satinga (2°21´05" N, 78°19´05" W) se localiza en la confluencia del río Satinga al Sanquianga. Por la construcción de un canal para transporte de madera, desde inicios de la década de 1970 el río Patía varió su curso, remontó el río Patía Viejo y hoy entrega gran parte de su caudal al Sanquianga por lo cual se le llama **río Patianga**. Este cambio del río ha destruido numerosas poblaciones y tierras de cultivo y ha generado erosión en la cabecera municipal. Es municipio desde 1975.

ZONIFICACIÓN DE BOCAS DE SATINGA*



CALABAZAL

Se localiza en un estuario del río Satinga. Cuenta con unas 120 casas, la mayoría de un piso, en madera. Se evidencia la erosión causada por el río. Se ha adoptado como mecanismo de protección talanqueras y empalizadas. Exposición a Tsunami baja.



EL PUEBLITO

Se extiende a lo largo de la ribera del río Satinga. Cuenta con unas 35 casas en madera de un piso. El mar está erosionando el terreno de la población de manera muy marcada, el asentamiento se ha desplazado paulatinamente hacia el interior. Exposición a Tsunami Muy alta.



SAPOTAL

Se desarrolla longitudinalmente en la ribera del río Satinga. Cuenta con unas 60 casas en madera de un piso. Se denota la erosión ocasionada por el río. Exposición a Tsunami baja.



- 1 Zona de erosión del río Patianga. Acciones de mitigación como espolones, muros de contención y dragado no han sido exitosas. Es recomendable dejar una franja de 30 m desde la orilla, sin construcciones y reforestada.
- 2 Playas amplias de la confluencia de los ríos. Predominio de construcciones sobre pilotes altos, sin diagonales.
- 3 Playas estrechas del río Satinga, construcciones sobre pilotes altos sin diagonales.
- 4 Terrenos aluviales más firmes que incluyen la mayor parte de Bocas de Satinga y potenciales áreas de expansión urbana.

— Límites aproximados de cada zona

Por su localización costa adentro Bocas de Satinga no está expuesta a impacto directo de tsunami, pero sí a eventual inundación. Los principales efectos de terremoto son vibraciones fuertes y licuación. Algunos caseríos, como Playa Nueva en la Bocana de Guascama, están muy expuestos a tsunami.



EL CARMEN

Ubicado en la margen izquierda de la desembocadura del río Satinga. Cuenta con unas 65 casas en madera de un piso. Exposición a Tsunami Muy alta.

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.

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.



* **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 Sur Occidente-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 N° 1005-04-408 de 2002.
Fondo Nacional de Calamidades y Corporación OSSO.

Olaya Herrera -Tumaco- Cali, enero-agosto de 2003.



7/10

Con el apoyo de
Corporación OSSO
Olaya Herrera.cdr