



*Anexo 4. Informe Final Proyecto de vulnerabilidad física por terremoto  
y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.*

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA - MINISTERIO DEL INTERIOR</b> <b>SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES</b> <i>Evaluación de la Vulnerabilidad Física por Terremoto</i> <i>y sus Fenómenos Asociados en Poblaciones del Litoral de Nariño</i>		
	 <b>Corporación OSSO</b>		<small>Convenio de cooperación N° 1005-04-408/2002 entre el Fondo Nacional De Calamidades y la Corporación Observatorio Sismológico del Sur Occidente</small>
	<b>FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN CAMPO</b>		

## FORMULARIO

### EDIFICACIONES DE OCUPACIÓN NORMAL (VIVIENDAS).

Fecha: D \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

#### 1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: \_\_\_\_\_ Corregimiento/Vereda: \_\_\_\_\_ Barrio/localidad: \_\_\_\_\_

Coordenadas geográficas: Long \_\_\_\_\_ ; Latitud \_\_\_\_\_ ; Altitud \_\_\_\_\_ msnm

Nombre geográfico \_\_\_\_\_

Institución o Persona que administra el sistema \_\_\_\_\_

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

##### 2.1. La edificación se emplaza en:

a. Terrenos de Bajamar \_\_\_\_\_ b. Isla o Islote \_\_\_\_\_ c. Una ciénaga \_\_\_\_\_

e. En un estuario \_\_\_\_\_ f. una colina \_\_\_\_\_

##### 2.2. Se asienta sobre:

a. Rellenos hidráulicos \_\_\_\_\_ b. Antiguos aserríos \_\_\_\_\_ c. Terreno más firme \_\_\_\_\_

2.3. La topografía de la zona es: a. Empinada \_\_\_\_\_ b. Moderada \_\_\_\_\_ c. Plana \_\_\_\_\_

**Esquema de localización de la edificación.**


**3. EFECTOS DE AMENAZAS NATURALES QUE HAN OCASIONADO DAÑO A LA EDIFICACIÓN.**

*La edificación a sufrido daños en los últimos 25 años debido a eventos naturales*

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa indique:

<b>Amenaza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Año</b>	<b>Componentes afectados</b>
Terremotos.				
Tsunami.				
Inundaciones debidas a la marea .				
Incendios.				
Hundimiento del terreno.				
Licuación de suelos.				
Vendabales.				
Deslizamientos.				
Otro? _____				

*Anexo 4. Informe Final Proyecto de vulnerabilidad física por terremoto  
y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.*

De los componentes afectados por amenazas naturales indique el tipo de intervención realizada a la edificación:

<b><i>Tipo de intervención</i></b>	<b><i>Si</i></b>	<b><i>No</i></b>	<b><i>Componente</i></b>	<b><i>Año 1</i></b>	<b><i>Año 2</i></b>	<b><i>Año 3</i></b>	<b><i>Año 4</i></b>	<b><i>Año 5</i></b>
Rehabilitación por daño sísmico.								
Reforzamiento.								
Ninguna.								

**4. GENERALIDADES.**

*4.1. Uso de la edificación.*

a. Residencial\_\_\_\_b. Comercial\_\_\_\_c. Mixto\_\_\_\_d. Otro\_\_\_\_  
Cuál?\_\_\_\_\_

*4.2. Número de pisos :* a. Un piso\_\_ b. Dos pisos\_\_ c. Tres o más\_\_ Cuántos?\_\_\_\_\_

*4.3. Área construida:*\_\_\_\_\_  $m^2$  Área Libre\_\_\_\_\_  $m^2$

*4.4. Número de habitantes:*\_\_\_\_\_

*4.5. Tipología arquitectónica predominante*

a. Autóctona\_\_\_\_\_ b. de Transición\_\_\_\_\_ c. Moderna\_\_\_\_\_

*4.6. Época de construcción.*

a. Menor a 25 años\_\_ b. de 25 a 50 años\_\_ c. de 50 a 75 años \_\_\_\_  
d. Mayor a 75 años\_\_\_\_

*4.7. Tipo de vivienda :* a. Palafítica \_\_\_\_\_ b. A nivel de terreno\_\_\_\_\_

*4.8. Posición de la edificación:* a. Libre\_\_\_\_\_ b. Adosada\_\_\_\_\_

*4.9. Material de constructivo predominante de la edificación.*

a. Madera\_\_\_\_\_ b. Mampostería\_\_\_\_\_ c. Concreto\_\_\_\_\_ d. Mixta\_\_\_\_\_

*4.10. Estado general de la edificación :* a. Bueno\_\_\_\_ b. Regular\_\_\_\_ c. Malo\_\_\_\_

*4.11. Terreno de fundación:* a. Firme\_\_\_\_ b. Intermedio\_\_\_\_ c. Blando\_\_\_\_

4.12. Tipología estructural

A. Muros de carga.

- a. Madera\_\_\_\_\_
- b. Mampostería no confinada (MNC)\_\_\_\_\_
- c. Mampostería confinada (MC)\_\_\_\_\_
- d. Mampostería parcialmente confinada (MPC)\_\_\_\_\_
- e. Mampostería reforzada (MR)\_\_\_\_\_
- e. Otro\_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

B. Pórtico.

- a. Madera\_\_\_\_\_ b. Metal\_\_\_\_\_ c. Concreto\_\_\_\_\_ d.Otro\_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

**Esquema en planta de la edificación.**


**Esquema en altura.**


## 5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	MATERIAL						ESTADO DE CONSERVACIÓN			OBSERVACIONES
	Madera	Concreto	Metal	Piedra	Ladrillo de arcilla	Bloque mortero	Bueno	Regular	Malo	
CIMENTACIÓN										
a. Palafítica o lacustre										
b. Pilotes										
c. Zapatas										
d. Losas										
e. Vigas										
ESTRUCTURA PORTANTE										
a. Muros de madera										
b. Mamposteria Confinada										
c. Mampostería no Confinada										
d. Mamposteria parcialmente confinada										
e. Mampostería reforzada										
f. Muros estructurales										
g. Porticos										
CERRAMIENTOS										
a. Muros de madera										
b. Mampostería										
CUBIERTA										
a. Estructura de cubierta										
b. Techumbre										
PISOS										
ENTREPISO										
ESCALERAS										

## 6. DEFICIENCIAS CONSTRUCTIVAS Y ESTRUCTURALES OBSERVADAS.

INDICADORES	Si	No	N/A	OBSERVACIONES
1. Configuración geométrica en planta regular.				
2. Configuración geométrica en planta Irregular.				
3. Configuración geométrica en altura regular				
4. Configuración geométrica en planta Irregular.				
5. Niveles subidos				
6. Planta baja inusualmente alta				
7. Piso inusualmente bajo.				
8. Columnas interrumpidas.				
9. Vigas interrumpidas				
10. Continuidad vertical de muros de carga				
11. Cambios abruptos en el tamaño de columnas.				
12. Grandes aberturas en diafragmas.				
13. Concentración de masas				
15. Cubierta en forma de cascarón				
16. Presencia de columnas cortas.				
17. Piso flexible en un nivel intermedio.				
18. Adiciones de muros en otros materiales				
19. Existen antepechos, cornizas o adornos que se puedan caer				
20. Insuficiente cantidad de muros				

## 7. SISTEMA DE SANEAMIENTO Y SERVICIOS BÁSICOS.

### 7.1. Abastecimiento de agua.

*El sistema de abastecimiento de agua para la edificación se realiza por medio de:*

- a. Acueducto\_\_\_ b. Pozo artesiano\_\_\_ c. Agua lluvia \_\_\_  
d. Otro \_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

### 7.2. Disposición de aguas residuales.

*El sistema de disposición de aguas residuales se realiza por medio de:*

- a. Alcantarillado\_\_\_ b. Pozo séptico\_\_\_ c. Letrina\_\_\_ d. Directamente a fuentes naturales  
de agua\_\_\_ e. A la calle por medio de zanjas\_\_\_  
f. Otro \_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

### 7.3. Disposición de residuos sólidos.

*7.3.1. La disposición de final de los residuos sólidos se hace por medio de:*

- a. Recolección por parte de una empresa de aseo\_\_\_  
b. Relleno sanitario propio\_\_\_  
c. Botadero al aire libre cercano\_\_\_  
d. Incineración\_\_\_  
e. Otro\_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

### 7.4. Energía eléctrica.

*7.4.1. El suministro energía eléctrica se realiza por:*

Empresa prestadora de servicio: Si\_\_\_ No\_\_\_Cuál?\_\_\_\_\_

Cobertura : a. Buena \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_% b. Regular\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_%  
c. Mala\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_%

Continuidad: a. Continuo (24 horas)\_\_\_\_ b. Alterno \_\_\_\_\_  
Indique No. horas del servicio\_\_\_\_\_ horas

Calidad a. Buena\_\_\_ b. Regular \_\_\_ c. Mala\_\_\_

Cantidad a. Óptima\_\_\_\_ a. Regular \_\_\_\_ c. Deficiente\_\_\_\_

**7.4.2. Si la respuesta es negativa indique:**

El suministro de energía se realiza con planta de generación propia \_\_\_\_

Cuál?\_\_\_\_\_

Cobertura : a. Buena\_\_\_\_, \_\_\_\_% b. Regular\_\_\_\_, \_\_\_\_%  
c. Mala\_\_\_\_, \_\_\_\_%

Continuidad: a. Continuo (24 horas)\_\_\_\_ b. Alterno \_\_\_\_  
Indique No. horas del servicio\_\_\_\_ horas

Calidad a. Buena\_\_\_\_ b. Regular \_\_\_\_ c. Mala\_\_\_\_

Cantidad a. Óptima\_\_\_\_ a. Regular \_\_\_\_ c. Deficiente\_\_\_\_

**7.5. Telecomunicaciones.**

**7.5.1. El servicio de Telecomunicaciones es suministrado por:**

Empresa prestadora de servicio: Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_ Cuál?\_\_\_\_\_

Si la respuesta es negativa indique :

El servicio de telecomunicaciones es realizado con un sistema propio \_\_\_\_

Cuál?\_\_\_\_\_

Cobertura : a. Buena\_\_\_\_, \_\_\_\_% b. Regular\_\_\_\_, \_\_\_\_%  
c. Mala\_\_\_\_, \_\_\_\_%

Continuidad: a. Continuo (24 horas)\_\_\_\_ b. Alterno \_\_\_\_  
Indique No. horas del servicio\_\_\_\_ horas

Calidad a. Buena\_\_\_\_ b. Regular \_\_\_\_ c. Mala\_\_\_\_

Cantidad a. Óptima\_\_\_\_ a. Regular \_\_\_\_ c. Deficiente\_\_\_\_

**7.6. Vías de acceso a la vivienda.**

Las vías de acceso son de tipo: a. Marítimo \_\_\_\_ b. Fluvial \_\_\_\_ c. Terrestre\_\_\_\_

¿Cuál es la mas utilizada? a. Marítima \_\_\_\_ b. Fluvial \_\_\_\_ c. Terrestre\_\_\_\_ (N/A\_\_\_\_)



*Anexo 4. Informe Final Proyecto de vulnerabilidad física por terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.*

Tipo de vía terrestre para llegar a la vivienda

**1. Palafíticas**\_\_\_\_ (N/A\_\_\_\_)

Uso: a. Peatonal\_\_\_\_ b. Vehicular\_\_\_\_ c. mixto\_\_\_\_

Material: a. Madera\_\_\_\_ b. Concreto\_\_\_\_ c. Mixto\_\_\_\_

Estado: a. Bueno\_\_\_\_ b. Regular\_\_\_\_ c. Malo \_\_\_\_

Ancho promedio \_\_\_\_\_ m.

**2. A nivel de terreno**\_\_\_\_ (N/A\_\_\_\_)

Tipo de vía a. Principal\_\_\_\_ b. Secundaria\_\_\_\_

Uso: a. Peatonal\_\_\_\_ b. Vehicular\_\_\_\_ c. mixto\_\_\_\_

Material: a. Tierra\_\_\_\_ b. Material\_\_\_\_Cuál? \_\_\_\_\_

Estado: a. Bueno\_\_\_\_ b. Regular\_\_\_\_ c. Malo \_\_\_\_

Ancho promedio \_\_\_\_\_ m.

Tráfico a. Alto\_\_\_\_ b. Medio\_\_\_\_ c. Bajo\_\_\_\_

*La Edificación posee áreas exteriores que puedan servir como zonas de evacuación en caso de una emergencia? Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_*

<i><b>Espacio</b></i>	<i><b>Área aprox. (m<sup>2</sup>)</b></i>