

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

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

FORMULARIO
INVENTARIO DE SISTEMAS URBANOS Y Líneas VITALES
ESTRUCTURA AEROPORTUARIA

Fecha: D _____ M _____ A _____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Nombre del aeropuerto _____

Institución o persona que lo administra _____

Esquema general de la estructura aeroportuaria.

2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

2.1. El aeropuerto se emplaza sobre:

- 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___

2.4. Está localizado en ó cerca de:

Amenaza	Si	No	Observaciones
a. Depósitos combustibles.			
b. Zona de cambio geomorfológico de riveras fluviales.			
c. Zona de cambio geomorfológico de costa.			
d. Vertimiento de residuos sólidos			
e.Zonas de alto potencial de incendios forestales.			
f. Zona de alta probabilidad de inundaciones.			
g.Zona de alta probabilidad de avenidas torrenciales.			
h. Zona de alta probabilidad de impacto de Tsunami.			
i. Zona de alta probabilidad a deslizamientos.			
j. Zona de fuertes vendabales.			
k. Líneas de transporte de combustibles o gases.			
l. Líneas de alta tensión o torres de energía.			

3. EFECTOS DE AMENAZAS NATURALES.

¿El aeropueto ha sufrido daños en los últimos 25 años debido a eventos naturales?

Si___ No___

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Si la respuesta es afirmativa indique:

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
a. Terremotos.				
b. Tsunami.				
c. Inundaciones debidas a la marea.				
d. Incendios.				
e. Hundimiento del terreno.				
f. Licuación de suelos.				

De los componentes afectados por amenazas naturales indique el tipo de intervención realizada a los componentes de la estructura aeroportuaria.

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
a. Remodelación.								
b. Reparación mantenimiento.								
c. Rehabilitación por daño Sismico.								
d. Reforzamiento.								
e. Ninguna.								

4. NIVEL DE SERVICIO.

4.1. El aeropuerto funciona Si ____ No ____ Año de construcción _____

4.2. Capacidad de servicio

Tipo de aviones: _____; _____; _____

Capacidad Ton/avión : _____

Frecuencia comercial:

a. Diario ____ N° vuelos ____; b. Semanal ____ N° vuelos ____; c. Mensual ____ N° vuelos ____

4.3. Personal que trabaja en el aeropuerto:

Indique el número de:

a. Unidades operativas ____ b. Personal administrativo ____ c. Personal de Servicios _____

Indique el número de vehículos que tiene el aeropuerto para su funcionamiento: _____

Tipo de vehículo: _____

4.4. Servicios básicos para su funcionamiento.

4.4.1. Energía.

Empresa: _____ Planta de generación propia _____ Cuál? _____

4.4.2. Agua Potable.

Empresa _____ Sistema de abastecimiento propio _____ Cuál? _____

4.4.3. Telecomunicaciones.

Empresa _____ Sistema propio _____ Cuál? _____

4.4.4. Vías de acceso al aeropuerto

a. Marítima ___ b. Fluvial ___ c. Terrestre ___

Cual de las vías de comunicación existente es la más utilizada

a. Marítima ___ b. Fluvial ___ c. Terrestre ___

Si la vía es terrestre indique:

Material: a. Pavimentada ___ b. Afirmada ___ c. Tierra ___

Estado: a. Bueno ___ b. Regular ___ c. Malo ___ Ancho promedio _____m

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA aeroportuaria.

De los siguientes componentes identifique los que posee el aeropuerto para su funcionamiento:

No.	Componente	Si	No	No.	Componente	Si	No
1	Pista.			10	Torre de control.		
2	Calles de rodaje.			11	Radares.		
3	Plataformas.			12	Vías de acceso inst. remotas.		
4	Edificios.			13	Sistemas de telecomunicaciones aereonúticas.		
5	Terminales aéreas.			14	Sistemas informaticos.		
6	Sistema de energía eléctrica.			15	Radio ayudas de navegación aérea.		

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

6.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

6.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

6.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No___ _____

6.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No___ _____

6.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No___

6.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No___

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____
2. _____; cargo _____
3. _____; cargo _____
4. _____; cargo _____

6.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___ _____

6.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

6.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

6.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

6.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo ? _____

6.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo ? _____

6.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la

temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

6.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

6.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

6.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

6.2.8. En caso de emergencia el aeropuerto cuenta con:

Sistema de energía eléctrica de respaldo Si___ No___ Cuál?_____

Sistema de telecomunicaciones de respaldo Si___ No___ Cuál?_____

Sistema de abastecimiento de agua Si___ No___ Cuál?_____

Equipos de incendio y seguridad Si___ No___ Cuál?_____

6.2.9. e han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

6.2.10. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

6.2.11. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de la estructura aeroportuaria si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

6.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

6.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

6.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

6.3.3. Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

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

FORMULARIO
SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Fecha: D _____ M _____ A _____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas : Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Entidad o Persona que administra el sistema _____

2. SISTEMA DE ACUEDUCTO.

El abastecimiento de agua se realiza por

a. Acueducto _____ b. Pozo _____ c. Agua Lluvia _____ d. Fuentes de agua cercana _____

e. Otro _____ Cuál? _____

En caso de contar con una red de alcantarillado indique: Funciona Si ___ No ___

Si la respuesta es negativa indique Indique las causas de deficiencias debidas a:

a. Deterioro _____ b. Daño por fenómeno natural _____ c. Administrativas _____

d. Operativas _____ e. Antrópicas _____

Explique _____

Quien opera el sistema de alcantarillado? _____

Existe sistema de agua potable Si ___ No ___

3. ASPECTOS FÍSICOS DEL SISTEMA.

Indique los componentes principales del sistema

3.1. Estructura de captación.

- a. Red de aducción_____ b. Planta de tratamiento_____ c. Estación de bombeo_____
- e. Tanques de almacenamiento_____ f. Redes principales de conducción_____
- g. Redes de distribución_____

Descripción del funcionamiento del sistema

3.1.1. Localización de la estructura de captación_____

Long_____; Latitud_____; Altitud_____msnm

Distancia a la red de distribución_____ _km

Tipo_____ año de construcción_____

Estado a. Bueno_____ b. Regular_____ c. Malo_____

3.2. Planta de tratamiento.

El sistema cuenta con planta de tratamiento Si_____ No_____

Localización Long_____; Latitud_____; Altitud_____msnm;

Distancia a la red de distribución_____km

2.2. El sistema funciona por:

- a. Bombeo_____ b. Gravedad_____ c. No funciona_____

2.3. Red de aducción.

Distancia a la red de distribución_____km

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Material de la red:

<i>Material</i>	<i>Longitud (m)</i>	<i>Diámetro (pulg)</i>	<i>Edad</i>	<i>Caudal (m³/s)</i>
Hierro fundido.				
Acero.				
PVC.				
Otro.				

Indique las causas de deficiencias debidas a: (N/A_____)

- a. Deterioro_____ b. Daño por fenomeno natural_____ c. Administrativas_____
- d. Operativas_____ e. Antrópicas_____

Explique_____

2.4. Tanques de almacenamiento.

El sistema cuenta con tanques de almacenamiento Si___ No___ No. de Tanques___

<i>Tanque</i>	<i>Localización</i>		<i>Material</i>	<i>Año de construcción</i>	<i>Funciona</i>	
	<i>Long</i>	<i>Latitud</i>			<i>Si</i>	<i>No</i>

Indique las causas de deficiencias debidas a: (N/A_____)

- a. Deterioro_____ b. Daño por fenomeno natural_____ c. Administrativas_____
- d. Operativas_____ e. Antrópicas_____

Explique_____

2.5. Red principal de distribución

Material	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	Edad	Caudal (m³/s)
Hierro fundido.				
Acero.				
PVC.				
Otro				

Indique las causas de deficiencias debidas a: (N/A _____)

a. Deterioro _____ b. Daño por fenomeno natural _____ c. Administrativas _____

d. Operativas _____ e. Antrópicas _____

Explique _____

2.6. Nivel de servicio.

2.9.1. Cobertura.

a. Buena _____ , _____ % b. Regular _____ , _____ % c. Mala _____ , _____ %

2.9.2. Continuidad.

a. Continuo (24 horas) _____ b. Alterno _____ Indique N° horas del servicio _____ horas

Calidad a. Buena _____ b. Regular _____ c. Mala _____

Cantidad a. Óptima _____ a. Regular _____ c. Deficiente _____

2.7. Daños por fenómenos naturales (N/A _____)

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
a. Terremotos.				
b. Tsunami.				
c. Inundaciones debidas a la marea .				
d. Incendios.				
e. Hundimiento del terreno.				
f. Licuación de suelos.				

Indique el tipo de intervención de los componentes del sistema de alcantarillado afectados por fenómenos naturales y por uso (N/A___)

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
a. Rehabilitación por daño sísmico.								
b. Reforzamiento.								
c. Remodelación.								
d. Reparación mantenimiento.								
c. Ninguna.								

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA .

3.1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

3.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

3.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No___ _____

3.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No___ _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

3.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No___

3.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No___

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____
2. _____; cargo _____
3. _____; cargo _____
4. _____; cargo _____

3.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___

6.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

3.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

3.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

3.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

3.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

3.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo?_____

3.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

3.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar a cabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

3.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

3.2.8. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

3.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

3.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de la estructura aeroportuaria si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		
4		
5		

3.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

3.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

3.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

3.3.3. Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

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

FORMULARIO

SISTEMAS URBANOS Y LINEAS VITALES

SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE AGUAS RESIDUALES.

Fecha: D _____ M _____ A _____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Institución o persona que lo administra _____

2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO.

La disposición final de aguas residuales se realiza por:

a. Alcantarillado _____ b. Pozo séptico _____ c. Letrina _____

d. Directamente a fuentes de agua _____ e. Otro _____ Cuál? _____

En caso de contar con una red de alcantarillado indique: Funciona Si ___ No ___

Si la respuesta es negativa indique Indique las causas de deficiencias debidas a:

a. Deterioro _____ b. Daño por fenómeno natural _____ c. Administrativas _____

d. Operativas _____ e. Antrópicas _____

Explique _____

Quien opera el sistema de alcantarillado? _____

3. ASPECTOS FÍSICOS DEL SISTEMA.

3.1. Indique los componentes principales del sistema:

- a. Red matriz _____ b. Red secundaria _____ d. Canal _____ e. Estación de bombeo _____
f. Planta de tratamiento _____ g. Reservorios o Lagunas de regulación _____

Descripción del funcionamiento del sistema

3.2. El sistema funciona por :

- a. Bombeo _____ b. Gravedad _____

3.3. Tipo de sistema :

- a. Convencional _____ b. No convencional _____ Cuál? _____

3.4. Red matriz o Colector principal :

Material	Sistema Bóveda	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	Edad	Caudal (m³/s)
Ladrillo					
Concreto					
Hierro Fundido					
Otro					

Indique las causas de deficiencias debidas a: **(N/A _____)**

- a. Deterioro _____ b. Daño por fenómeno natural _____ c. Administrativas _____

- d. Operativas _____ e. Antrópicas _____

Explique _____

2.5. Redes Secundarias o de distribución:

<i>Material</i>	<i>Sistema Bóveda</i>	<i>Longitud (m)</i>	<i>Diámetro (pulg)</i>	<i>Edad</i>	<i>Caudal (m³/s)</i>
Ladrillo					
Concreto					
Hierro Fundido					
Otro					

Indique las causas de deficiencias debidas a: **(N/A_____)**

a. Deterioro_____ b. Daño por fenómeno natural_____ c. Administrativas_____

d. Operativas_____ e. Antrópicas_____

Explique_____

2.6. Canales abiertos

¿Existen canales abiertos?: Si_____ No_____ Revestidos_____ Naturales_____

Uso: a. Transporte de aguas lluvias_____ b. Aguas negras residenciales_____

c. Aguas industriales_____

2.7. Planta de tratamiento.

¿El sistema tiene planta de tratamiento? Si_____ No_____; Año de construcción_____

Funciona Si_____ No_____; Si la respuesta es negativa indique las causas.

a. Deterioro_____ b. Daño por fenómeno natural_____ c. Administrativas_____

d. Operativas_____ e. Antrópicas_____

Localización : Long_____; Latitud_____; Altitud_____msnm.

2.8. Estructura de descarga.

Lugar de descarga de las aguas_____ Local: Long_____; Latitud_____.

Distancia de la planta al punto de descarga_____km

Material y tipo de tubería de descarga :

Material	Sistema Bóveda	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	Edad	Caudal (m³/s)
Ladrillo					
Concreto					
Hierro Fundido					
Otro					

Indique las causas de deficiencias debidas a: **(N/A_____)**

a. Deterioro_____ b. Daño por fenómeno natural_____ c. Administrativas_____

d. Operativas_____ e. Antrópicas_____

Explique_____

¿Existen viviendas y actividad cerca del punto de descarga de aguas residuales?

Si___ No___ En caso de ser así, indique:

a. Localización: Long_____; Latitud_____; Altitud_____msnm;

b. Población estimada: _____habitantes; N° de viviendas_____.

2.9. Nivel de servicio.

2.9.1. Cobertura.

a. Buena _____ , _____% b. Regular_____, _____% c. Mala _____ , _____%

2.9.2. Continuidad.

a. Continuo (24 horas)_____ b. Alterno _____ Indique N° horas del servicio_____ horas

Calidad a. Buena___ b. Regular ___ c. Mala____

Cantidad a. Óptima____ a. Regular _____ c. Deficiente_____

2.10. Daños por fenómenos naturales (N/A_____)

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
a. Terremotos.				
b. Tsunami.				
c. Inundaciones debidas a la marea .				
d. Incendios.				
e. Hundimiento del terreno.				
f. Licuación de suelos.				

Indique el tipo de intervención de los componentes del sistema de alcantarillado afectados por fenómenos naturales y por uso (N/A___)

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
a. Rehabilitación por daño sísmico.								
b. Reforzamiento.								
c. Ninguna.								

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA .

3.1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

3.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

3.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No_____

3.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No_____

3.1.4. *Existe una comisión de formulación de planes de mitigación?* Si___ No___

3.1.5. *Existe un comité de emergencias permanente* Si___ No___

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____
2. _____; cargo _____
3. _____; cargo _____
4. _____; cargo _____

3.1.6. *Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones?* Si___ No___ _____

6.1.7. *En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados* _____

3.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

3.2.1. *Existen programas de planificación* Si___No___; *incluyen la temática de los desastres* Si___ No___ *Cómo?* _____

3.2.2. *Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres*

Si___ No___ Cómo ? _____

3.2.3. *Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres*

Si___ No___ Cómo ? _____

3.2.4. *Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria?*

Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

3.2.5. *Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres?*

Si___ No___; Cuántas personas? _____

3.2.6. *Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar a cabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia*

Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

3.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para reemplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

3.2.8. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

3.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

3.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de la estructura aeroportuaria si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		
4		
5		

3.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

3.3.1. *Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ?* Si_____ No_____

3.3.2. *Existe apoyo logístico de personal, proceduria y transportes para afrontar casos de emergencia?* Si_____ No_____

3.3.3. *Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación?* Si_____ No_____ Cuáles?_____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

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

FORMULARIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL ASENTAMIENTO O SECTOR DE VIVIENDA.

Fecha: D _____ M _____ A _____ Nombre del evaluador (a): _____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Nombre del alcalde o líder comunitario _____

Esquema de localización general del asentamiento.

Observaciones _____

2. ESTRUCTURA DEL ASENTAMIENTO O SECTOR.

2.1. Año de Creación: _____

2.2. Tipo de Zona a. Rural ___ b. Urbana ___

2.3. Tipo de asentamiento: a. Normal ___ b. Sub-normal ___

2.4. Morfología del asentamiento

a. Lineal ___ b. Disperso ___ c. Reticulado ___ (Nº de manzanas ___)

2.5. Puntos de georeferenciación

Puntos	Latitud	Longitud	Altura (msnm)	Lugar
P-1				
P-2				
P-3				
P-4				
P-5				

2.6. Viviendas y habitantes.

No. de Viviendas: _____ No. de Habitantes _____

2.7. El asentamiento se construyó inicialmente en el espacio que hoy ocupa?

Si ___ No ___

Si la respuesta es negativa indique:

a. Nombre geográfico de ubicación del antiguo del asentamiento: _____

b. Coordenadas Geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

2.9. Indique las causas que ocasionaron el traslado del asentamiento al lugar actual.

a. Cambios en la geomorfología de riveras de ríos y costas ___ b. Terremoto ___

c. Tsunami ___ d. Cambios climáticos ___ e. Inundación ___ f. Incendio ___ ; g. Causas antrópicas ___ .

2.10. Número de veces de cambio de lugar del asentamiento_

_____ ; años _____ ; _____ ; _____ ; _____

3. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA DEL ASENTAMIENTO.

3.1. Tipología arquitectónica predominante.

a. Autoctona _____ ; _____ % b. de Transición _____ ; _____ % c. Moderna _____ ; _____ %

3.2. Período típico de la práctica constructiva para el tipo de edificación predominante.

a. Menor a 25 años _____ ; _____ % b. de 25 a 50 años _____ ; _____ %

c. de 50 a 75 años _____ ; _____ % d. Mayor a 75 años _____ ; _____ %

3.3 Tipo de vivienda predominante.

a. Palafítica _____ ; _____ % b. A nivel de terreno _____ ; _____ %

3.4. Número de pisos predominante _____

a. Un piso _____ ; _____ % b. Dos pisos _____ ; _____ % c. Tres o más _____ ; _____ %

3.5. Tipo de cubierta predominante

a. Lámina _____ ; _____ % b. Asbesto Cemento _____ ; _____ % c. Teja de barro _____ ; _____ %

d. Concreto _____ ; _____ % Otro _____ cuál? _____

3.6. Material de muros predominante

a. Mampostería _____ ; _____ % b. Madera _____ ; _____ % c. Mixto _____ ; _____ %

d. Otro _____ ; _____ % Cuál? _____

4. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.

4.1. Actividad principal del asentamiento

a. Pesca _____ b. Ganadería _____ c. Agricultura _____ d. Turismo _____ ; e. Minería _____

f. Otro _____ Cuál? _____

4.2. Nivel económico de los habitantes

a. Bajo _____ b. Medio _____ c. Alto _____

4.3. Uso predominante del suelo.

Residencial _____ b. Comercial _____ c. Industrial _____ Cuál? _____ d. Mixto _____
 Cuál? _____

5. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

5.1. El asentamiento o sector se emplaza sobre:

a. Terrenos de Bajamar _____ b. Isla o Islote _____ c. Una ciénaga _____ e. En un estuario _____
 f. Una colina _____

5.2. Se emplaza sobre:

a. Rellenos hidráulicos _____ b. Antiguos aserríos _____ c. Terreno más firme _____

5.3. La topografía de la zona es: a. Empinada _____ b. Moderada _____ c. Plana _____

5.4. Está localizado en ó cerca de:

Amenaza	Si	No	Observaciones
a. Depósitos combustibles			
b. Zona de cambio geomorfológico de riveras fluviales			
c. Zona de cambio geomorfológico de costa			
d. Vertimiento de residuos sólidos			
e. Zonas de alto potencial de incendios forestales			
f. Zona de alta probabilidad de inundaciones			
g. Zona de alta probabilidad de avenidas torrenciales			
h. Zona de alta probabilidad de impacto de Tsunami			
i. Zona de alta probabilidad a deslizamientos			
j. Zona de fuertes vendabales			
k. Lineas de transporte de combustibles o gases			
l. Lineas de alta tensión o torres de energía			

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Observaciones: _____

Indique la localización de depósitos combustibles

Lugar _____ Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Lugar _____ Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

5.5. Efectos de amenazas que han provocado daños en el asentamiento o sector.

Amenaza	Si	No	Año	Nº viviendas afectadas	Nº viviendas destruidas	Nº heridos	Nº Muertos
a. Daños por vendabales.							
b. Daños por terremotos.							
c. Daños por Tsunami.							
d. Daños por inundaciones fluviales.							
e. Daños por inundaciones debidas a la marea.							
f. Daños por deslizamiento.							
g. Daños por incendios.							
h. Daños por hundimiento del terreno.							
i. Daños por licuación de suelos.							
j. Daño por avenidas torrenciales de ríos.							

Inventario de edificaciones esenciales y comunitarias dentro del asentamiento .

Inventario de sistemas urbanos y líneas vitales del asentamiento.

Observaciones: _____

6. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO.

Indique la existencia de las edificaciones indispensables, de atención a la comunidad y de ocupación especial en el asentamiento o sector.

EQUIPAMIENTO	Si	No	Cuantos	OBSERVACIONES
EDIFICACIONES INDISPENSABLES .				
Hospitales				
Clínicas				
Puestos de Salud				
Central telefónica				
Central de telecomunicación				
Central de radio difusión				
EDIFICACIONES DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD				
Estación de Bomberos				
Defensa Civil				
Policía				
Cuartel F.A				
Garajes vehículos de emergencia				
ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES DE OCUPACIÓN ESPECIAL				
Escuelas				
Colegios				
Universidades/institutos técnicos				
Guarderías				
Estadios				
Coliseos				
alcaldías				
Graderías donde puedan haber más de 2000 personas a la vez.				
Edificaciones que puedan reunir más de 200 personas en un solo salón.				
Almacenes y centros comerciales con más de 500 m ² por piso.				
Edificaciones donde trabajen o residan mas de 3000 personas .				
Otras edificaciones gubernamentales.				
Edificios industriales.				

6.1. Localización del equipamiento comunitario.

Indique el nombre y la localización de las edificaciones indispensables identificadas dentro del asentamiento o sector.

<i>Institución</i>	<i>Localización</i>			
	<i>Nombre geográfico</i>	<i>Tiemp. Dezp (horas)</i>	<i>Dist. Aprox (Km)</i>	<i>Medio de Transporte</i>
Hospital				
Clínica				
Puesto de Salud				
Central telefónica				
Central de telecomunicación				
Central de radio difusión				
Otra____ Cual?_____				

Si el asentamiento no posee ninguna edificación indispensable indique el Municipio o población mas cercana a la que se acude para la prestación de servicios.

Indique el nombre y la localización de las edificaciones de atención a la comunidad identificadas dentro del asentamiento o sector.

<i>Institución</i>	<i>Localización</i>			
	<i>Nombre geográfico</i>	<i>Tiemp. Dezp (horas)</i>	<i>Dist. Aprox (Km)</i>	<i>Medio de Transporte</i>
Bomberos				
Cruz roja				
Defensa Civil				
F.A.C				
Policía				
Salud Pública				

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Nº	Nombre	Localización			
		Nombre geográfico	Long	Latitud	Altitud

7. SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES .

7.1. Sistema de vías de transporte.

7.1.1. Indique la existencia de vías de comunicación hacia el asentamiento o sector.

a. Marítimo _____ b. Fluvial _____ c. Aérea _____ d. Terrestre _____

7.1.2. Cuál de las vías de comunicación existente es la más utilizada

a. Marítima _____ b. Fluvial _____ c. Aérea _____ d. Terrestre _____

7.1.3. Tipo de vías terrestres internas dentro del asentamiento o sector (N/A _____)

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

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

7.1.4. El asentamiento posee pasos elevados como puentes que lo comuniquen con los demás poblaciones?

Si No Indique Tipo _____ Nombre: _____

Localización:

Nombre geográfico: _____ Long _____; Latitud _____; Altitud _____ msnm

Año de construcción _____

Material: a. Madera b. Concreto c. Metal d. Mixto e. Otro

Cuál? _____

Estado de conservación: a. Bueno b. Regular c. Malo

Longitud _____ m

7.1.5. El asentamiento o sector tiene algún tipo de puerto? Si No

Marítimo (N/A)

Funciona? Si No Año de construcción _____

Nombre: _____; Long _____; Latitud _____

Institución o persona que lo administra _____

Indique el tipo de embarcaciones que lo utilizan

a. Pequeñas b. Medianas c. Grandes

Uso predominante de las embarcaciones

a. Carga b. Pasajeros c. Actividad pesquera d. Otro Cuál? _____

Fluvial (N/A)

Funciona? Si No Año de construcción _____

Nombre: _____; Long _____; Latitud _____

Institución o persona que lo administra _____

Indique el tipo de embarcaciones que lo utilizan

a. Pequeñas b. Medianas c. Grandes

Uso predominante de las embarcaciones

a. Carga b. Pasajeros c. Actividad pesquera d. Otro Cuál? _____

7.1.6. El asentamiento o sector tiene aeropuerto (N/A)

Funciona? Si___ No___ Año de construcción_____

Nombre del aérepuerto_____

Institución o persona que lo administra_____

Localización:

Nombre geográfico:_____ Long _____ Latitud _____ Altitud_____msnm

7.2 SISTEMA DE SANEAMIENTO Y SERVICIOS BÁSICOS.

7.2.1 Abastecimiento de agua.

El asentamiento o sector tiene sistema de agua potable Si___ No___

1. El abastecimiento de agua se realiza por:

- a. Acueducto ___ b. Pozo_____ c. Agua Lluvia_____ d. Fuentes de agua cercana_____ e. Otro_____ Cuál?_____

7.2.2 Disposición final de aguas residuales.

La disposición final de aguas residuales se realiza por:

- a. Alcantarillado_____ b. Pozo séptico_____ c. Letrina_____ d. Directamente a fuentes de agua _____ e. Directamente a la calle mediante zanjas_____ f. Otro_____ Cuál?_____

7.2.3 .La disposición final de residuos sólidos se realiza por:

- a. Botadero a cielo abierto_____ b. Relleno sanitario_____ c. Incineración_____ d. Recolección_____ e. Directamente a cuerpos de agua_____ f. Directamente a la calle_____ g. Otro_____ Cuál?_____

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

- a. Recolección por parte de una empresa de aseo_____. Cuál?_____ - _____ b. Relleno sanitario propio_____ c. Botadero al aire libre cercano_____ d. Incineración_____ e. Otro_____ Cuál?_____

7.2.5. Sistema de energía.

El asentamiento cuenta con servicio de energía eléctrica Si___ No___

Si la respuesta es afirmativa indique el sistema de generación.

a. Sistema de Interconexión Nacional___ Nombre de la entidad encargada de proveer el servicio_____

Localización de la planta de distribución

Nombre geográfico:_____ Long_____; Latitud_____; altitud_____msnm

b. Sistema propia de generación de energía Si___ No___ Cuál? _____

Localización de la planta de generación

Nombre geográfico:_____ Long_____; Latitud_____; altitud_____msnm

7.2.6. Sistema de telecomunicaciones.

El asentamiento cuenta con centrales de telecomunicaciones? Si___ No___ Cuántas?_____

Si la respuesta es negativa indique que población cercana le presta el servicio

Nombre geográfico:_____ Long_____; Latitud_____; altitud_____msnm

Si la respuesta es afirmativa indique:

a. Urbanas Si___ No___ ¿Cuántas?_____

Indique quien opera el sistema_____

b. Interurbana Si___ No___ ¿Cuántas?_____

Indique quien opera el sistema_____

c. Rural Si___ No___ ¿Cuántas?_____

Localización

Indique quien opera el sistema_____

d. Telefonía móvil Si___ No___ ¿Cuántas?_____

Indique quien opera el sistema_____

e. Sistemas de banda ciudadana Si___ No___ ¿Cuántas?_____

Indique quien opera el sistema_____

8. ASPECTOS ORGANIZATIVOS EN MATERIA DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES.

8.1 Existe un comité local para la atención y prevención de desastres? Si No

Si la respuesta es afirmativa indique quien lo conforma:

1.Nombre o entidad _____; Cargo _____

2.Nombre o entidad _____; Cargo _____

3.Nombre o entidad _____; Cargo _____

1.Nombre o entidad _____; Cargo _____

2.Nombre o entidad _____; Cargo _____

3.Nombre o entidad _____; Cargo _____

8.2 Planes y Programas en prevención de desastres.

8.2.1 Existen estudios de zonificación de riesgos frente amenazas de tipo natural para el asentamiento o sector? Si No

Si la respuesta es afirmativa indique:

Nombre del estudio _____; Entidad ejecutora _____

Año de elaboración _____ Tipo de amenaza (s) para el cual se a diseñado el plan _____

8.2.2 Existen planes de prevención o atención de emergencias para el asentamiento o sector Si ; No Si la repuesta es afirmativa indique:

Nombre del estudio _____; Entidad ejecutora _____

Año de elaboración _____ Tipo de amenaza (s) para el cual se a diseñado el plan _____

8.2.3. Se ha realizado algun tipo de simulacro de evacuación para la población en caso de emergencia Si No

8.2.4.El asentamiento o sector cuenta con un lugar de almacenamiento de suministros en caso emergencia? Si No

8.2.5 El asentamiento o sector cuenta con un plan de contingencia de procedimientos establecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tienen escenarios de consecuencias definidos

Si _____, No _____ Si la respuesta es afirmativa indique
 Nombre de Plan _____; Entidad ejecutora _____
 Fecha de implementación _____ Tipo de amenaza (s) para el cual se a diseñado el plan _____

8.2.6. ¿Existen estrategias, políticas, programas y proyectos orientados a la reducción de los desastres?

Si _____ No _____ Si la respuesta es afirmativa indique
 Nombre de Plan _____; Entidad ejecutora _____
 Fecha de implementación _____ Tipo de amenaza (s) para el cual se a diseñado el plan _____

8.3 OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA COMUNIDAD FRENTE A LAS AMENAZAS NATURALES.

Existen obras de mitigación se hayan desarrollado dentro del asentamiento para reducir el impacto de los fenómenos naturales peligrosos? Si _____ No _____

Si la respuesta es afirmativa indique:

Tipo de Obra	Tipo de Amenaza	Localización	Año de construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

8.3.1. El asentamiento o sector cuenta con obras de defensa contra inundaciones

Si _____ No _____ Indique de que Tipo _____
 Estado: a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo Año de Construcción _____

8.3.2. El asentamiento o sector cuenta con sistemas de drenaje de agua pluvial adecuados para disminuir las inundaciones? Si _____ No _____ Indique de que

tipo _____

8.3.3. Lugares de refugio o de evacuación temporal en caso de una emergencia

El asentamiento o sector cuenta con espacios abiertos que puedan servir de refugio o zona de evacuación temporal, de presentarse una emergencia por fenómeno natural?

Si ___ No ___ Sí la respuesta es afirmativa indique la localización de las áreas seguras .

Nombre geográfico	Área aprox. (m²)	Long	Latitud	Altitud

Indique los lugares de ocupación de alta densidad diferentes a escuelas, colegios y universidades con que cuenta el asentamiento que podrían servir como refugios temporales en caso de emergencia:

Nombre	Área aprox. (m²)	Año de construcción	Longitud	Latitud

8.3.4. Sistemas de alerta y alarma.

Existe un sistema de alerta temprana antes de la ocurrencia de un fenómeno peligroso?

Si ___ No ___

Que institución es la responsable de dar la alerta ante la ocurrencia de un fenómeno peligroso.? Existe un sistema de alarma que avise sobre la inminente ocurrencia de un fenómeno peligroso? Si ___ No ___ Indique de que tipo es: _____

Qué institución es responsable en poner en funcionamiento de la alarma? _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

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

FORMULARIO
SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES
SISTEMA DE ENERGÍA

Fecha: D ____ M ____ A ____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Entidad o Persona que administra el sistema _____

2. SISTEMA DE ENERGÍA.

2.1. El asentamiento o sector cuenta con servicio de energía eléctrica Si ____ No ____

Si la respuesta es afirmativa indique el sistema de generación.

a. Sistema de Interconexión Nacional _____

b. Nombre de la entidad encargada de proveer el servicio _____

c. Demanda de energía de la población _____ KV

2.2. Sistemas de subtransmisión.

La población o el sector cuenta con sistemas de subtransmisión Si ____ No ____

Si la respuesta es afirmativa indique su localización.

Nombre geográfico: _____ Long _____ ; Latitud _____ ; altitud _____ msnm

2.3. *Sistemas de distribución.*

El sistema de distribución es de tipo:

- a. Aéreo _____ Longitud aproximada _____ m Material _____
 b. Subterráneo _____ Longitud aproximada _____ m Material _____

Nº de circuitos _____ Nº de transformadores _____

2.4. *Conexiones eléctricas domiciliarias.*

Las conexiones eléctricas domiciliarias predominantes son:

Adecuadas _____ Inadecuadas _____

3. NIVEL DE SERVICIO.

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 _____

El asentamiento o sector tiene Planta Propia de generación de energía _____ Tipo: _____

4. SISTEMAS URBANOS Y COMUNITARIOS QUE DEPENDEN DIRECTAMENTE DEL SERVICIO.

5.1. Edificaciones esenciales y comunitarias.

- *Edificaciones indispensables:*

Edificación	Depende del servicio		Cantidad	N/A
	Si	No		
Hospitales.				
Clínicas.				
Puestos de Salud.				
Central telefónica				
Otra. Cuál? _____				

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

- *Estructuras y edificaciones de ocupación especial.*

Edificación	Depende del servicio		Cantidad	N/A
	Si	No		
Escuelas.				
Colegios.				
Guarderías.				
Universidad / instituto				
Salones comunales.				
Iglesias.				
Estadios.				
Coliseos.				
Oficinas gubernamentales.				
Otra. Cuál? _____				

- *Edificaciones de atención a la comunidad:*

Edificación	Depende del servicio		Cantidad	N/A
	Si	No		
Bomberos.				
Defensa Civil.				
Cruz Roja.				
FAC.				
Policía.				
Otra. Cuál? _____				

5.2. Sistemas urbanos y líneas vitales.

- *Infraestructura de transporte.*

Edificación	Depende del servicio		Cantidad	N/A
	Si	No		
Puertos fluviales.				
Puertos marítimos.				
Aeropuertos				
Vías terrestres.				

- Saneamiento y Servicios Básicos.

Sistema	Depende del servicio		Cantidad	N/A
	Si	No		
Abastecimiento de agua.				
Disposición final de aguas residuales				
Disposición final de residuos sólidos				
Servicio de telecomunicaciones				

6. INTERRUPCIÓN DEL SISTEMA DE ENERGÍA.

¿Cuáles son las causas más frecuentes de interrupción del sistema de energía?

- Fallas en el sistema de generación _____
- Sobrecarga _____
- Falta de mantenimiento _____
- Otra _____ Cuál? _____

7. SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA.

¿El asentamiento o sector cuenta con sistemas de respaldo de energía?

Si _____ No _____ Si la respuesta es afirmativa indique

Cuál? _____

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

8.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

8.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si _____ No _____ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes). _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

8.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No_____

8.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No_____

8.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No_____

8.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No_____

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____

2. _____; cargo _____

3. _____; cargo _____

4. _____; cargo _____

8.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No_____

8.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

8.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

8.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

8.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo ? _____

8.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo ? _____

8.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

8.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

8.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

8.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta: _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

8.2.8. *Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la estructura aeroportuaria frente amenazas naturales?* Si _____ No _____

8.2.9. *Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de estructura aeroportuaria frente amenazas naturales?* Si _____ No _____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

8.2.10. *Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de la estructura aeroportuaria si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.*

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		

8.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

8.3.1. *Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ?* Si _____ No _____

8.3.2. *Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia?* Si _____ No _____

8.3.3. *Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación?* Si _____ No _____ Cuáles? _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

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

FORMULARIO
SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES
INFRAESTRUCTURA PORTUARIA FLUVIAL.

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 _____

Esquema general de la estructura portuaria.

2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

2.1. El puerto se emplaza sobre:

- a. Margen de un río___ b. Isla o Islote___ c. Una ciénaga___
 e. En un estuario___ f. una colina _____

5.2. Se asienta sobre:

- a. Rellenos hidráulicos_____ b. Antiguos aserríos_____
 c. Terreno más firme _____ d. Zonas de bajamar_____

5.3. La topografía de la zona es: a. Empinada ___ b. Moderada___ c.Plana___

5.4. Está localizado en ó cerca de:

Amenaza	Si	No	Observaciones
a. Depósitos combustibles			
b. Zona de cambio geomorfológico de riveras fluviales			
c. Zona de cambio geomorfológico de costa			
d. Vertimiento de residuos sólidos			
e.Zonas de alto potencial de incendios forestales			
f. Zona de alta probabilidad de inundaciones			
g.Zona de alta probabilidad de avenidas torrenciales			
h. Zona de alta probabilidad de impacto de Tsunami			
i. Zona de alta probabilidad a deslizamientos			
j. Zona de fuertes vendabales			
k. Líneas de transporte de combustibles o gases			
l. Líneas de alta tensión o torres de energía			

3. EFECTOS DE AMENAZAS NATURALES.

El puerto a sufrido daños en los últimos 25 años debido a eventos naturales Si___ No___

Si la respuesta es afirmativa indique:

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
Terremotos.				
Tsunami.				
Inundaciones debidas a la marea .				
Incendios.				
Hundimiento del terreno.				
Licuación de suelos.				

4. NIVEL DE SERVICIO.

4.1. Funcionamiento.

El puerto funciona Si____ No____

Año de construcción_____

Tipo de puerto a. Flotante____ b. Estacionario _____

4.2. Capacidad de servicio.

4.2.1. Indique el tipo de embarcaciones que lo utilizan

a. Pequeñas _____ b. Medianas_____ c. Grandes.

4.2.2. Uso predominante de las embarcaciones

a. Carga____ b. Pasajeros____ c. Actividad pesquera d. Otro__ Cuál?_____

4.2.3. Tipo de canal de acceso al puerto:

a. Natural_____ Nombre?_____

b. Artificial_____

c. Ancho promedio_____m .

d. Distancia del puerto a mar abierto_____km

e. Distancia del puerto hasta la desembocadura del río _____km

f. Ancho del río frente al puerto _____m

4.2.4. Material del muelle:

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

a. Madera__ b. Concreto__ c. Mixto__

4.2.5. Estado: a. Bueno__ b. Regular__Malo__

4.2.6. Personal que trabaja en el puerto.

Indique el número de:

a. Unidades operativas ____ b. Personal administrativo ____ c. Personal de Servicios ____

4.2.7. Indique el número de vehículos que tiene el puerto para su funcionamiento

Terrestres ____ Tipo de vehículo: _____; _____

Acuáticos ____ Tipo _____; _____

4.2.8. Servicios básicos para su funcionamiento.

• Energía _____

Empresa: _____

Planta de generación propia _____ Cuál? _____

• Agua Potable__

Empresa _____

Sistema de abastecimiento propio _____ Cuál? _____

• Telecomunicaciones _____

Empresa _____

Sistema propio _____ Cuál? _____

4.2.9. Vías de acceso al puerto.

Las vías de acceso al puerto son de tipo: a. Marítima __ b. Fluvial __ c. Terrestre__

¿Cuál de las vías de comunicación existente es la más utilizada?

a. Marítima __ b. Fluvial __ c. Terrestre__

Si la vía es terrestre indique:

Material: a. Pavimentada__ b. Afirmada__ c. Tierra__

Estado: a. Buena__ b. Regualr c. Mala__ Ancho _____m

¿La Infraestructura es adecuada para el desembarque de carga y pasajeros? Si___ No___

Indique el área de la planta física del puerto_____ m²

Indique el número de edificaciones que componen la planta física del puerto_____

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

6.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

6.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

6.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No___ _____

6.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No___ _____

6.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No___

6.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No___

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____
2. _____; cargo _____
3. _____; cargo _____
4. _____; cargo _____

6.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___ _____

8.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

6.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

6.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

6.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

6.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

6.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo?_____

6.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

6.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

6.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

6.2.8. En caso de emergencia el puerto cuenta con:
Indique si la planta física cuenta con suministros alternativo de:

Abastecimiento de agua

Si___ No___ Cuál? _____

El puerto cuenta con tanques de almacenamiento de reserva de agua en caso de emergencia Si___ No___

Si la respuesta es afirmativa éstos funcionan por a. Bombeo_____ b.Gravedad_____ Volumen de almacenamiento:_____m³

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

Indique su ubicación:

Latitud _____ Long _____ Altitud _____msnm

Localización del tanque:

- a. El tanque posee estructura propia Si _____ No _____
- b. El tanque se localiza dentro de una edificación Si _____ No _____ Cuál? _____
- c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso _____ b. Enterrado _____
- d. Material a. Concreto _____ b. Metal _____ c. Otro _____ Cuál? _____
- e. Funciona? a. Si _____ b. No _____
- f. Estado de conservación a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____
- g. Año de construcción _____
- h. Material sistemas de tubería:
 - a. Hierro fundido _____ b. PVC _____ c. Otro _____ Cuál? _____
- i. Estado del sistema de tuberías a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____
- j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:
 - 1. Continuo (24 horas) _____ durante _____ días
 - 2. Por Horas _____ Cuántas? _____ durante _____ días

Suministro de energía.

Si _____ No _____ Cuál? _____

- a. La instalación de salud cuenta con una planta de de generación a base de combustible Si _____ No _____
- b. Capacidad de generación de la planta _____ KW
- c. Tipo de planta _____

Indique su ubicación:

Latitud _____ Long _____ Altitud _____msnm

- a. La planta posee una estructura propia Si _____ No _____
- b. La planta se se localiza dentro de una edificación Si _____ No _____ Cuál? _____
- c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso _____ b. Enterrado _____
- d. Material a. Concreto _____ b. Metal _____ c. Otro _____ Cuál? _____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

- e. Funciona? a. Si_____ b. No_____
- f. Estado de conservación a. Bueno__b.Regular____c.Malo____
- j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:
1. Continuo (24 horas)_____ durante_____ días
2. Por Horas ____ Cuántas?_____ durante_____ días

Telecomunicaciones.

Si____ No____ Cuál?_____

- a. La instalación de salud posee antenas de telecomunicación Si____ No_____

Indique su ubicación:

Latitud_____ long_____ altitud_____msnm

- a. La antena posee una estructura propia Si____ No_____
- b. La antena se se localiza dentro de una edificación Si____ No____ Cuál?_____
- c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso_____ b. Enterrado_____
- d. Material a. Concreto____ b. Metal____ c. Otro____ Cuál?_____
- e. Funciona? a. Si____ b. No_____
- f. Estado de conservación a. Bueno__b.Regular____c.Malo____
- j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:
1. Continuo (24 horas)_____ durante_____ días
2. Por Horas ____ Cuántas?_____ durante_____ días

El puerto posee programas de mantenimiento preventivo de los equipos y redes electricas?

Si____ No_____

El puerto posee una casa de máquinas independiente para el funcionamiento de subestaciones y plantas de emergencia:

Si____ No_____

Estado de conservación a. Bueno_____ b.Regular____ c. Malo_____

El puerto posee planta de tratamiento de aguas residuales: Si____ No_____

Anexo 4. Informe Final Proyecto de Vulnerabilidad Física por Terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño.

El puertocuenta con una red contra incendios

Si ___ No ___ Cuál? _____

Los pisos superiores de las edificaciones que condorman la planta física cuentan con escaleras de emergencia

Si ___ No ___ Cuál (es)? _____

Indique cuales no:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

6.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad dEl puerto frente amenazas naturales? Si ___ No ___

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

6.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes dEl puerto si se presentará una emergencia, para reestablecer el servicio.

Componente	Tiempo estimado

6.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

6.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

6.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

6.3.3. Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

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

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

FORMULARIO.
EDIFICACIONES INDISPENSABLES.
INSTALACIONES DE SALUD.

Fecha: D _____ M _____ A _____

1. LOCALIZACIÓN.

Municipio: _____ Corregimiento/Vereda: _____ Barrio/localidad: _____

Coordenadas geográficas: Long _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Nombre geográfico _____

Nombre del establecimiento _____

Persona que lo administra _____

2. GENERALIDADES.

2.1. Indique el tipo de instalación de salud:

a. Hospital _____ Nivel _____ b. Clínica _____

c. Centro de Salud _____

2.2. Propiedad

a. Municipio _____ b. Departamento _____ c. Nación _____ d. Otro _____ Cuál? _____

2.3. Número de edificaciones que componen la planta física de la institución: _____

Año de construcción _____

Área total construida: _____ m² Área total libre: _____ m²

Esquema de localización de la planta física.

.3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

3.1. El institución hospitalaria se emplaza sobre:

- a. Terrenos de Bajamar___ b. Isla o Islote___ c. Una ciénaga ___ e. En un estuario___
f. Una colina _____

3.2. Se asienta sobre:

- a. Rellenos hidráulicos___ b. Antiguos aserríos_____ c. Terreno más firmes_____

3.3. La topografía de la zona es: a. Empinada ___ b. Moderada___ c. Plana___

Indique la distancia de la institución educativa a la línea de costa de marea alta _____m

3.4. Está localizado en o cerca de:

Amenaza	Si	No	Observaciones
a. Depósitos combustibles.			
b. Zona de cambio geomorfológico de riveras fluviales.			
c. Zona de cambio geomorfológico de costa.			
d. Vertimiento de residuos sólidos.			
e. Zonas de alto potencial de incendios forestales.			
f. Zona de alta probabilidad de inundaciones.			
g. Zona de alta probabilidad de avenidas torrenciales.			
h. Zona de alta probabilidad de impacto de Tsunami.			
i. Zona de alta probabilidad a deslizamientos.			
j. Zona de fuertes vendabales.			
k. Líneas de transporte de combustibles o gases.			
l. Líneas de alta tensión o torres de energía.			

4. EFECTOS DE AMENAZAS NATURALES.

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

Si ___ No ___ Si la respuesta es afirmativa indique:

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
a. Terremotos.				
b. Tsunami.				
c. Inundaciones debidas a la marea.				
d. Incendios.				
e. Hundimiento del terreno.				
f. Licuación de suelos.				

De los componentes afectados por amenazas naturales indique el tipo de intervención realizada a los componentes de la estructura.

4.1. Efectos de amenazas naturales que han ocasionado daño o pérdida de funcionalidad de la edificación.

La planta física a sufrido daños en los últimos 25 años debido a eventos naturales

Si____ No____

Si la respuesta es afirmativa indique:

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
a. Terremotos.				
b. Tsunami.				
c. Inundaciones debidas a la marea.				
d. Incendios.				
e. Hundimiento del terreno.				
f. Licuación de suelos.				
g. Vendabales.				
h. Deslizamientos.				
Otro? _____				

De los componentes afectados por amenazas naturales indique el tipo de intervención realizada a los componentes de la instalación de salud.

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
a. Remodelación.								
b. Reparación mantenimiento.								
c. Rehabilitación por daño sísmico.								
d. Reforzamiento.								
e. Ninguna.								

5. ASPECTOS FUNCIONALES.

5.1. Cobertura del servicio.

a. Regional (uno o varios Departamentos)____ Cuál (es)? _____

b. Local (uno o varios Departamentos)____ Cuál (es)? _____

c. Comunal (Comunas o barrios)____ Cuál (es)? _____

Indique el número de:

a. Camas _____ b. Pacientes _____ c. Médicos _____ d. de Paramédicos _____ e.
Enfermeras _____ f. Personal administrativo _____ g. Personal de Servicios _____ h.
Visitantes _____ i. Ambulancias _____

Indique los servicios que presta la instalación de salud:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

5.2. Indique las áreas en que está dividida la instalación de salud.

1. Administración Si____ No____
2. Servicios Intermedios Si____ No____
3. Servicios generales Si____ No____
4. Consulta externa y urgencias Si____ No____
5. Hospitalización Si____ No____
6. Otra? Cuál_____

6.3. Vías de acceso a la institución de salud.

Las vías de acceso al institución hospitalaria son de tipo:

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

a. Marítimo ___ b. Fluvial _____ c. Terrestre _____

¿Cuál es la mas utilizada?

a. Marítima _____ b. Fluvial _____ c. Terrestre _____ (N/A ___)

La institución de salud cuenta con vías alternas para atender una emergencia en caso de que las vías principales no se puedan utilizar? Si _____ No _____

Si la respuesta es afirmativa indique cuales:

1. _____ Estado: a. Bueno ___ b. Regular ___ c. Malo ___

2. _____ Estado: a. Bueno ___ b. Regular ___ c. Malo ___

3. _____ Estado: a. Bueno ___ b. Regular ___ c. Malo ___

4. _____ Estado: a. Bueno ___ b. Regular ___ c. Malo ___

6.2.1. Vías terrestres.

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 ___

Dentro de la planta física de la institución se almacenan elementos como gases tóxicos, productos inflamables que representen riesgo para sus ocupantes y la comunidad?

Si _____ No _____

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

Si la respuesta es afirmativa indique:

Productos	Lugar de almacenamiento

La planta física posee áreas exteriores que puedan servir como zonas para la atención masiva de personas heridas en caso de emergencia? Sí _____ No _____

Espacio	Área aprox. (m²)

La planta física posee áreas al interior de la edificación que puedan adecuarse como zona de refugio temporal? Si ___ No _____ Indique cuales?

Espacio	Área aproximada (m²)	No. piso

7. SISTEMA DE SANEAMIENTO Y SERVICIOS BÁSICOS.

7.1. Abastecimiento de agua.

7.1.1. La institución de salud cuenta con servicio de agua potable _____

Empresa _____ Sistema de abastecimiento propio ____ Cuál? _____

7.1.2. Si la institución cuenta con acueducto indique:

El abastecimiento de agua se realiza por medio de:

Acueducto Si ____ No ____ Si la respuesta es afirmativa indique:

Empresa prestadora del servicio _____ Cuál? _____

Agua potable: Si ____ No ____

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 ____

7.1.3. Si la institución de salud no cuenta con acueducto indique:

La calidad del agua es: a. Buena ____ b. regular ____ c. Mala ____

Cuenta con un sistema de abastecimiento propio ____ Cuál? _____

Tipo de abastecimiento: a. Pozo ____ b. Agua lluvia ____ c. Otro ____ Cual? _____

El agua tiene algún tipo de tratamiento para su potabilización?

Si ____ No ____ Cuál? _____

Cobertura : a. Buena _____, _____% b. Regular _____, _____%
c. Mala _____, _____%

Continuidad: a. Continuo (24 horas) _____ b. Alterno _____

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

Indique No. horas del servicio_____ horas
Calidad a. Buena___ b. Regular ___ c. Mala___
Cantidad a. Óptima___ a. Regular ___ c. Deficiente___

7.2.. Disposición de aguas residuales.

7.2.1. El sistema de disposición de aguas residuales se realiza por medio de:

Alcantarillado Si___ No___ Si la respuesta es afirmativa indique:
Empresa prestadora del servicio Si___ No___ Cuál?_____
Tipo: a. Convencional_____ b. No convencional_____
Cobertura: a. Buena ____, ____% b. Regular ____, ____% c. Mala ____, ____%
Continuidad: a. Continuo (24 horas)_____ b. Alterno _____
Indique N° horas del servicio_____ horas
Calidad: a. Buena_____ b. Regular _____ c. Mala_____

7.2.2. Si la respuesta es negativa indique:

La institución cuenta con un sistema de disposición propio Si___ No___
Si la respuesta es afirmativa indique cuál?_____
a. Pozo séptico___ b. Letrina___ c. Directamente a fuentes naturales de agua ___
d. Directamente a la calle por medio de Zanjas____g. Otro___
Cuál?_____
Cobertura: a. Buena ____, ____% b. Regular ____, ____% c. Mala ____, ____%
Continuidad: a. Continuo (24 horas)_____ b. Alterno _____
Indique N° horas del servicio_____ horas
Calidad: a. Buena_____ b. Regular _____ c. Mala_____

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 _____

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

8.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

8.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si _____ No _____ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes). _____

8.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si _____ No _____ _____

8.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si _____ No _____ _____

8.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si _____ No _____

8.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si _____ No _____

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____
2. _____; cargo _____
3. _____; cargo _____
4. _____; cargo _____

8.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___ _____

8.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

8.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

8.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___Cómo? _____

8.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

8.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

8.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo?_____

8.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

8.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

8.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

8.2.8. En caso de emergencia el aeropuerto cuenta con:
Indique si la planta física cuenta con suministros alternativo de:

Abastecimiento de agua

Si___ No___ Cuál? _____

El institución hospitalaria cuenta con tanques de almacenamiento de reserva de agua en caso de emergencia Si___ No___

Si la respuesta es afirmativa éstos funcionan por a. Bombeo_____ b.Gravedad_____

Volumen de almacenamiento:_____m³

Indique su ubicación:

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

Latitud _____ Long _____ Altitud _____ msnm

Localización del tanque:

- a. El tanque posee estructura propia Si _____ No _____
- b. El tanque se localiza dentro de una edificación Si _____ No _____ Cuál? _____
- c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso _____ b. Enterrado _____
- d. Material a. Concreto _____ b. Metal _____ c. Otro _____ Cuál? _____
- e. Funciona? a. Si _____ b. No _____
- f. Estado de conservación a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____
- g. Año de construcción _____
- h. Material sistemas de tubería:
 - a. Hierro fundido _____ b. PVC _____ c. Otro _____ Cuál? _____
- i. Estado del sistema de tuberías a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____
- j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:
 - 1. Continuo (24 horas) _____ durante _____ días
 - 2. Por Horas _____ Cuántas? _____ durante _____ días

Suministro de energía.

Si _____ No _____ Cuál? _____

a. La instalación de salud cuenta con una planta de de generación a base de combustible

Si _____ No _____

b. Capacidad de generación de la planta _____ KW

c. Tipo de planta _____

Indique su ubicación:

Latitud _____ Long _____ Altitud _____ msnm

- a. La planta posee una estructura propia Si _____ No _____
- b. La planta se se localiza dentro de una edificación Si _____ No _____ Cuál? _____
- c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso _____ b. Enterrado _____
- d. Material a. Concreto _____ b. Metal _____ c. Otro _____ Cuál? _____
- e. Funciona? a. Si _____ b. No _____

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

f. Estado de conservación a. Bueno__ b.Regular____ c.Malo__

j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:

1. Continuo (24 horas)____ durante____ días

2. Por Horas ____ Cuántas?_____ durante____ días

Telecomunicaciones.

Si__ No__ Cuál?_____

a. La instalación de salud posee antenas de telecomunicación Si__ No__

Indique su ubicación:

Latitud_____ long_____ altitud_____msnm

a. La antena posee una estructura propia Si__ No__

b. La antena se localiza dentro de una edificación Si__ No__ Cuál?_____

c. Nivel en que se localiza a. pisos superiores N° piso____ b. Enterrado____

d. Material a. Concreto____ b. Metal____ c. Otro____ Cuál?_____

e. Funciona? a. Si__ b. No__

f. Estado de conservación a. Bueno__ b.Regular____ c.Malo__

j. Nivel de operación previsto en caso de emergencia:

1. Continuo (24 horas)____ durante____ días

2. Por Horas ____ Cuántas?_____ durante____ días

El institución hospitalaria posee programas de mantenimiento preventivo de los equipos y redes eléctricas? Si__ No__

El institución hospitalaria posee una casa de máquinas independiente para el funcionamiento de subestaciones y plantas de emergencia:

Si__ No__

Estado de conservación a. Bueno____ b.Regular____ c. Malo____

El institución hospitalaria posee planta de tratamiento de aguas residuales: Si__ No__

El institución hospitalaria cuenta con una red contra incendios

Si__ No__ Cuál?_____

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

Los pisos superiores de las edificaciones que condorman la planta física cuentan con escaleras de emergencia .

Si___ No___Cuál (es)? _____

Indique cuales no:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

8.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la institución hospitalaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

8.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de la institución hospitalaria si se presentará una emergencia, para reestablecer el servicio.

Componente	Tiempo estimado

8.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

8.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

8.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

8.3.3. Existe diponibilidad de contratación agíl de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

9. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.

Para cada edificación responda:

Características constructivas

Uso: _____ Año de Const. _____ (No se sabe _____)

Número de pisos _____ Área construida: _____ m² Área Libre _____ m²

Esquema de la edificación en planta y altura.

9.1. Componentes estructurales de la edificación.

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. Mampostería Confinada										
c. Mampostería no Confinada										
d. Mampostería 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										

9.2. 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				
14. Cubierta soportada por cables				
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.				

La edificación se construyó inicialmente para el uso que tiene actualmente?

Si ___ No ___ Uso inicial de la edificación: _____

La edificación se construyó a partir de alguna Norma de construcción:

Si ___ No ___ No se sabe _____

Si la respuesta es afirmativa indique:

Norma se que utilizó _____

Nombre de la empresa o persona que realizó el diseño arquitectónico: _____

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

Año _____ No se sabe _____

Nombre de la empresa o persona que realizó el diseño estructural : _____

Año _____ No se sabe _____

Nombre de la empresa o persona que ejecuto la construcción: _____

Año _____ No se sabe _____

La edificación conserva:

a. Planos arquitectónicos? Si _____ No _____

Localización (Entidad, dependencia, funcionario, persona, quien)

Estado a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____

b. Planos estructurales? Si _____ No _____

Localización (Entidad, dependencia, funcionario, persona, quien)

Estado a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____

c. Memorias de cálculo estructural ? Si _____ No _____

Localización (Entidad, dependencia, funcionario, persona, quien)

Estado a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____

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

La edificación ha tenido algún tipo de intervención:

a. Remodelación ? Si___ No___ año(s) _____, _____, _____

Elemento (s) o Área(s) Remodeladas: _____

b. Reparación por mantenimiento? Si___ No___ año(s) _____, _____, _____

Elemento (s) o Área(s) Reparadas: _____ - _____

c. Rehabilitación por daño sísmico ? Si___ No___ año(s) _____, _____

Elemento (s) o Área(s) Rehabilitadas: _____

d. Reforzamiento? Si___ No___ año(s) _____, _____, _____

Elemento (s) o Área(s) Reforzadas: _____

<i>el te</i>	<i>Estabilidad</i>			
	<i>Ladrillo</i>	<i>Estable</i>	<i>Inestable</i>	<i>No aplica</i>

ervención

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

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

FORMULARIO
SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES
SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES.

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. SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES.

2.1. El asentamiento cuenta con centrales de telecomunicaciones? Si ____ No ____

2.2. Redes.

Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, indique que población cercana le presta el servicio:

Nombre geográfico: _____

Longitud _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Si la respuesta es afirmativa indique si son:

a. Urbanas Si ____ No ____ Cuántas? _____

Nombre geográfico: _____

Longitud _____ ; Latitud _____ ; Altitud _____ msnm

Indique quien opera el sistema _____

b. Interurbana Si ____ No ____ Cuántas? _____

Nombre geográfico: _____

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

Longitud _____; Latitud _____; Altitud _____msnm

Indique quien opera el sistema _____

c. Rural Si ___ No ___ Cuántas? _____

Nombre geográfico: _____

Longitud _____; Latitud _____; Altitud _____msnm

Indique quien opera el sistema _____

d. Telefonía movil Si ___ No ___ Cuántas? _____

Nombre geográfico: _____

Longitud _____; Latitud _____; Altitud _____msnm

Indique quien opera el sistema _____

e. Sistemas de banda ciudadana Si ___ No ___ Cuántas? _____

Nombre geográfico: _____

Longitud _____; Latitud _____; Altitud _____msnm

Indique quien opera el sistema _____

2.3. Tipo de redes.

Las redes y canalizaciones de telecomunicaciones son:

a. Áereo ___ Longitud aproximada _____m Material del cableado _____

Estado a. Bueno _____ b. Regular _____ c. Malo _____

b. Subterráneo _____ Longitud aproximada _____m

Material del ducto a. PVC_ b. Otro_ Cuál? _____

Material del cableado a. Alambre de cobre con cubierta de plástico _____

b. Alambre de cobre con cubierta de papel/Plomo _____

Indique que instituciones cuentan con un sistema de telecomunicaciones independiente:

Institución	Tipo

3. NIVEL DE SERVICIO.

Cobertura : a. Buena _____, _____% b. Regular _____, _____% c. Mala _____, _____%

Continuidad: a. Continuo (24 horas) _____ b. Alterno _____

Indique N° horas del servicio _____ horas

Calidad a. Buena _____ b. Regular _____ c. Mala _____

Cantidad a. Óptima _____ a. Regular _____ c. Deficiente _____

4. INTERRUPCIÓN DEL SISTEMA DE ENERGÍA.

¿Cuáles son las causas más frecuentes de interrupción del sistema de energía?

a. Fallas en el sistema de energía _____

b. Sobrecarga de uso _____

c. Falta de mantenimiento _____

d. Caída de postes _____ Otra _____ Cuál? _____

5. SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA.

¿El asentamiento o sector cuenta con sistemas de respaldo de energía?

Si _____ No _____ Si la respuesta es afirmativa indique,

Cuál? _____

Nombre geográfico: _____ Long _____; Latitud _____;

Altitud _____ msnm

Si se localizan en una edificación indique:

Año de construcción del edificio _____

6. SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA.

¿El asentamiento o sector cuenta con sistemas de respaldo de energía?

Si _____ No _____ Si la respuesta es afirmativa indique,

Cuál? _____

7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA .

7.1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

7.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

7.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No_____

7.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No___

7.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No_____

7.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No___

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____

2. _____; cargo _____

3. _____; cargo _____

4. _____; cargo _____

7.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___ _____

7.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

7.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

7.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

7.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

7.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

7.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la estructura aeroportuaria? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo? _____

7.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación

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

y atención de desastres? Si___ No____; Cuántas personas? _____

7.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No____; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

7.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No____; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta: _____

7.2.8. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

7.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de estructura aeroportuaria frente amenazas naturales? Si_____ No_____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

7.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de este sistema si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		

7.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

7.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

7.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

7.3.3. Existe diponibilidad de contratación ágil de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

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

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

FORMULARIO
SISTEMAS URBANOS Y LÍNEAS VITALES
SISTEMA VÍAS TERRESTRES.

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. TIPO DE VIAS TERRESTRES INTERNAS. (N/A__)

2.1. 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.

2.2. 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.

Indique los componentes afectados de las vías terrestres por:

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

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
Terremotos.				
Tsunami.				
Inundaciones debidas a la marea .				
Incendios.				
Hundimiento del terreno.				
Licuación de suelos.				

Indique el tipo de intervención de los componentes de las vías terrestres afectados por fenómenos naturales (N/A___)

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rehabilitación por daño sísmico.								
Reforzamiento.								
Rehabilitación por marejada.								
Ninguna.								

Existen pasos elevados como puentes ? Si___ No___

Indique

Tipo _____ Nombre: _____

Nombre geográfico: _____

Longitud _____; Latitud _____; Altitud _____msnm

Año de construcción _____

Material: a. Madera___ b. Concreto___ c. Metal___ d. Mixto___

e. Otro___ Cuál? _____

Estado de conservación: a. Bueno___ b. Regular___ c. Malo___

Longitud _____m

El paso elevado o puente a sufrido daños por

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

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
Terremotos.				
Tsunami.				
Inundaciones debidas a la marea .				
Incendios.				
Hundimiento del terreno.				
Licuación de suelos.				

Indique el tipo de intervención de los componentes del puente afectados por fenómenos naturales y por uso (N/A___)

Tipo de intervención	Si	No	Componente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remodelación.								
Reparación por mantenimiento.								
Rehabilitación por daño sísmico								
Reforzamiento.								
Ninguna.								

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CAPACIDAD DEL RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

6.1 ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.

6.1.1. Se cuenta con planes de atención de emergencia? Si___ No___ (Especifique si los hay, las revisiones y actualizaciones periódicas de estos planes)._____

6.1.2. Se cuenta con planes de mitigación? Si___ No_____

6.1.3. Existe una adecuada coordinación interinstitucional para el manejo de emergencias?

Si___ No___

6.1.4. Existe una comisión de formulación de planes de mitigación? Si___ No___

6.1.5. Existe un comité de emergencias permanente Si___ No___

Indicar los miembros que lo conforman y sus cargos.

1. _____; cargo _____

2. _____; cargo _____

3. _____; cargo _____

4. _____; cargo _____

6.1.6. Existen planes de contingencia para enfrentar amenazas naturales como los terremotos o inundaciones? Si___ No___

6.1.7. En caso de no contar con planes de contingencia u otro mecanismo formal para enfrentar la emergencia, de que manera se procede a reparar, rehabilitar o reemplazar los componentes de la infraestructura afectados _____

6.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

6.2.1. Existen programas de planificación Si___No___; incluyen la temática de los desastres Si___ No___Cómo? _____

6.2.2. Existen programas de operación; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

6.2.3. Existen programas de mantenimiento preventivo; incluyen la temática de los desastres

Si___ No___ Cómo? _____

6.2.4. Existen programas de mantenimiento preventivo de los componentes de la infraestructura vial? Si___ No___; Los programas de mantenimiento preventivo incluyen la temática de los desastres Si___ No___ Cómo?_____

6.2.5. Se cuenta con personal capacitado en temas relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres? Si___ No___; Cuántas personas? _____

6.2.6. Existe disponibilidad de equipos, maquinarias, materiales para llevar acabo los programas y para rehabilitación del servicio en caso de emergencia Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta:

6.2.7. Existe disponibilidad repuestos y personal técnico para remplazar, rehabilitar o reparar los elementos esenciales de infraestructura vulnerables a las amenazas naturales Si___ No___; Especifique el tipo de equipo y maquinaria con la que se cuenta: _____

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

6.2.8. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura vial frente amenazas naturales? Si _____ No _____

6.2.9. Se han adoptado medidas para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura frente amenazas naturales? Si _____ No _____

Si la respuesta es afirmativa indique los tipos de obra de mitigación efectuados

Obra de mitigación	Amenaza	Localización	Año construcción	La obra logró mitigar los efectos	
				Si	No

6.2.10. Indicar en la medida de lo posible el tiempo que insumiría lograr la reparación , reemplazo o rehabilitación de los componentes de este sistema si se presentara una emergencia, para reestablecer el servicio.

Nº	Componente	Tiempo estimado
1		
2		
3		

6.3. APOYO ADMINISTRATIVO.

6.3.1. Existe disponibilidad de dinero para situaciones de emergencia, insumos y stock de emergencia ? Si _____ No _____

6.3.2. Existe apoyo logístico de personal, proceduria y tranportes para afrontar casos de emergencia? Si _____ No _____

6.3.3. Existe diponibilidad de contratación ágil de empresas y servicios para apoyar medidas de mitigación? Si _____ No _____ Cuáles? _____

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

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

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:

Amenaza	Si	No	Año	Componentes afectados
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:

<i>Tipo de intervención</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Componente</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
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:*_____ m² *Área Libre*_____ m²

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. Mampostería Confinada										
c. Mampostería no Confinada										
d. Mampostería 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 _____

Espacio	Área aprox. (m²)