




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

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

**FORMULARIO**  
**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:

<b>Amenaza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
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 vendavales.			
k. Líneas de transporte de combustibles o gases.			
l. Líneas de alta tensión o torres de energía.			

## 3. EFECTOS DE AMENAZAS NATURALES.

¿El aeropuerto 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:

<b>Amenaza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Año</b>	<b>Componentes afectados</b>
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.*

<b>Tipo de intervención</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Componente</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
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 aereonútcas.		
5	Terminales aéreas.			14	Sistemas informaticos.		
6	Sistema de energía eléctrica.			15	Radio ayudas de navegación aérea.		

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

No.	Componente	Si	No	No.	Componente	Si	No
7	Balizas de iluminación de pistas.			16	Sistema de aterrizaje por instrumentos.		
8	Equipos de incendio y seguridad.			17	Abastecimiento de combustibles.		

De los componentes identificados, distintos a las edificaciones que posee el aeropuerto, indique:

Componente	Uso	Edad	Localización	Estado conservación			Daños fenómenos naturales					Tipo de intervención.				Config. estructural			Material del componente				Estabilidad		
				Bueno	Regular	Malo	Regular	Terremoto	Tsunami	IcuaciónL	Ninguno	Año	Reforzamiento	Rehabilitación	Ninguno	Año	Óptima	Deficiente	No aplica	Madera	Metal	Concreto	Ladrillo	Estable	Inestable

*¿La infraestructura es adecuada para el desembarque para carga y pasajeros?*

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

*La torre de control y ayudas de navegación que garantizan las operaciones adecuadas de despegue y aterrizaje de aeronaves* Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

*Características de la pista de aterrizaje:*

a. Dimensión Largo\_\_\_\_\_m; ancho\_\_\_\_\_m.

b. Material Pavimento\_\_\_\_\_ Afirmado\_\_\_\_\_ Tierra\_\_\_\_\_

c. Estado de la pista Bueno\_\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_\_ Malo\_\_\_\_\_

Indique el área de la planta física del aeropuerto\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Indique el número de edificaciones que componen la planta física del aeropuerto \_\_\_\_\_

## 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.*

<b>Obra de mitigación</b>	<b>Amenaza</b>	<b>Localización</b>	<b>Año construcción</b>	<b>La obra logró mitigar los efectos</b>	
				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.

<b>Nº</b>	<b>Componente</b>	<b>Tiempo estimado</b>
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?\_\_\_\_\_