

	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_____

Ilustración 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 :

<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_____

¿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 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:

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____

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?_____