

Proyecto Gestión Interinstitucional de Riesgos

Asesor Principal: Günter Meinert

Coordinadora del Proyecto: Ruth Gutiérrez Guillén

Coordinadora Operativa Local: Norma Durán Aramayo

Autores: Raúl Roca Salazar
Daniel Fernández Ríos
Ruth Gutiérrez Guillén

Equipo Técnico: Kathrin Lorenz
Daniel Fernández Ríos
Ronald Justiniano Pedraza
Marcela Calderón

Personal Administrativo: Juan Baltazar
Dina Durán
Narda Michel
Verónica Zeballos

Esta edición se basa en la experiencia y propuestas realizadas por el Proyecto "Gestión Interinstitucional de Riesgos".

Prohibida su venta

Sistema de Alerta Temprana contra las crecidas del Río Grande (SALTEM-RG)

Editor: Proyecto "Gestión Interinstitucional de Riesgos" - GTZ
Agencia GTZ (Cooperación técnica alemana) Bolivia
Av. Ecuador 2523, Ed. Dallas Piso 8, La Paz -Bolivia
Teléfono: 2413131 - 2413231 - 2117462
e-mail: gtz-bolivien@bo.gtz de

Diseño, diagramación e impresión:
PIXEL GROUP PUBLICIDAD
Teléfonos: 70673860 - 72000624
e-mail: pixelgroup@terra.com
La Paz - Bolivia

Derechos reservados GTZ, La Paz - Bolivia

El presente trabajo puede ser reproducido, total o parcialmente, citando la fuente original.

Depósito Legal: 4-1-217-03

Primera edición, febrero 2003

Impreso en Bolivia

Índice de contenido

Presentación	3
CAPITULO I. INTRODUCCION.....	5
1.1. Antecedentes	5
1.2. Justificación	6
1.3. Objetivos	6
1.4. Marco conceptual	6
CAPITULO II. ORGANIZACION DEL SISTEMA	8
2.1. Denominación del Sistema	8
2.2. Cobertura territorial	8
2.3. Ubicación del sitio estratégico del Sistema.....	9
2.4. Identificación de medios de comunicación del Sistema	12
CAPITULO III. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	14
3.1. Periodo de funcionamiento	14
3.2. Medición de caudales del Río Grande.....	14
3.3. Red de comunicación del Sistema	15
3.4. Roles y funciones de los actores intervinientes	16
3.5. Articulación del Sistema con los Planes de Emergencia	17
3.6. Difusión del Sistema	18
3.7. Realización de simulacros	18
3.8. Presupuesto	18
ANEXO	
Manual de funciones de los actores del SALTEM	20

Presentación

Este documento describe la estructuración de un Sistema de Alerta Temprana contra las crecidas del río Grande en el Departamento de Santa Cruz, y como tal, forma parte de las experiencias en la planificación para la Gestión del Riesgo de inundaciones, realizada en los Municipios de Cabezas, Pailón y San Julián, en el marco del proyecto "Gestión Interinstitucional de Riesgos" y su proyecto antecesor "Gestión Comunal de Riesgos", ejecutados durante el 2001 y 2002 a través de un convenio suscrito entre la Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia, la Asociación de Municipios de Santa Cruz, y la Cooperación Técnica Alemana.

La propuesta del Sistema, fue validada por el conjunto de los actores locales y por el Servicio Nacional de Defensa Civil, mediante una visita de campo y un taller intermunicipal que ha permitido realizar los ajustes necesarios para asegurar su efectividad, habiendo sido el documento final aprobado por las autoridades municipales como un componente de la gestión intermunicipal del riesgo.

Al sistematizar una de las primeras experiencias municipales sobre la implementación de un Sistema de Alerta Temprana, este documento busca además de su aplicación concreta, proporcionar lineamientos para su replica a nivel nacional en zonas de riesgo de inundaciones por crecidas de ríos.

Günter Meinert
ASESOR PRINCIPAL
PROYECTO GIR - GTZ

Michael Bennett
PRESIDENTE
FAM-BOLIVIA

CAPITULO I INTRODUCCION

1.1. ANTECEDENTES

Después de los desbordes del Río Grande en el Departamento de Santa Cruz, en Febrero del año 2001, el Gobierno Municipal de San Julián solicitó apoyo a la Asociación de Municipios de Santa Cruz (AMDECRUZ) para diagnosticar el impacto socio-económico de las inundaciones. En respuesta, AMDECRUZ con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) puso en marcha el Proyecto "Gestión Comunal de Riesgos".

En el mismo se recomendó, entre otros aspectos, organizar un sistema de comunicación para "alertar" a la población de los Municipios de Pailón y San Julián, con la mayor anticipación posible, sobre las crecidas del Río Grande. Uno de los argumentos era de que en diferentes oportunidades los comunarios habían sido sorprendidos con la inundación, debiendo abandonar sus viviendas, enseres domésticos e instrumentos de trabajo.

Cuando el Sistema de Alerta Temprana, que aquí se presenta, se encontraba en su fase de diseño, se tuvo la oportunidad de conocer el funcionamiento del Plan de Emergencia de Santa Cruz, durante la gran crecida del río Pirai, el 15 de noviembre de 2001. Ese día, el río Pirai creció en forma alarmante y al pasar por la ciudad de Santa Cruz arrastró a 20 dragas para la explotación de ripio que trabajaban en el río, y aisló a muchos ripieros que tuvieron que ser rescatados con helicópteros.

Esto mostró que la población no fue alertada con anticipación sobre las crecidas del río Pirai, pese a que existen dos estaciones hidrométricas, a 60 y 80 km de la ciudad de Santa Cruz (aguas arriba del río Pirai), y que la ola de crecida demora entre 6 y 8 horas, respectivamente, en llegar a la ciudad. Esta experiencia, confirmó la necesidad e importancia de un Sistema de Alerta Temprana en zonas de riesgo de inundación.



1.2. JUSTIFICACION

En el área de cobertura del Sistema de Alerta Temprana propuesto, se presentan de manera recurrente inundaciones por crecidas del río Grande, derivando en desastres por la magnitud de los daños y/o pérdidas ocasionadas principalmente en la mayoría de las comunidades afectadas, cuya población constituida por pequeños productores agropecuarios no está en condiciones de enfrentar las inundaciones, ni pueden recuperarse de sus efectos, agravándose en consecuencia su situación socio económica.

Considerando que las acciones de prevención y mitigación no son posibles de ejecutar a corto plazo, e inclusive existen situaciones en las que prácticamente es imposible controlar la materialización de una amenaza de inundación por la ocurrencia de fenómenos naturales, se deben asumir medidas que tienen como objetivo permitir a la población, autoridades e instituciones, prepararse para el evento; en este caso, se refiere a la organización y funcionamiento de un Sistema de Alerta Temprana que articulado a un Plan de Emergencia, reduce el impacto del evento y contribuye a la Gestión del Riesgo.

1.3. OBJETIVO

“Organizar y poner en funcionamiento un Sistema de Alerta Temprana, que permita comunicar a las autoridades municipales y a la población de los Municipios de Cabezas, Pailón y San Julián del Departamento de Santa Cruz, sobre las crecidas del río Grande con la anticipación suficiente para la evacuación de las zonas en riesgo de inundación”.

1.4. MARCO CONCEPTUAL

La Gestión del Riesgo se define como un proceso de planificación y ejecución de acciones de corto y mediano plazo, con el fin de evitar que un fenómeno de origen natural o provocado por la acción humana desencadene un desastre.

De lo anterior se establece que la Gestión del Riesgo comprende acciones de prevención y mitigación relacionadas con la Reducción de Riesgos y acciones de preparación vinculadas con la Atención de Emergencias.

Un Sistema de Alerta Temprana corresponde al ámbito de las acciones de preparación que permite a la población en zonas de riesgo tomar medidas de respuesta inmediata frente a la inminente materialización de una amenaza que puede ocasionar un desastre, a través de la puesta en marcha de un Plan de Emergencia .

Como parte constitutiva de la Gestión del Riesgo, la organización de un Sistema de Alerta Temprana, requiere el conocimiento de los componentes que originan una situación de riesgo, es decir la amenaza y los factores de vulnerabilidad.

A continuación se indican los conceptos de amenaza, vulnerabilidad, riesgo y desastre, que facilitan la comprensión de la Gestión del Riesgo y consiguientemente del Sistema de Alerta Temprana.

Amenaza, es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o causado por la acción humana, se produzca en un lugar específico con una intensidad, magnitud y duración determinada.

Vulnerabilidad, son las condiciones socio-culturales, económico-productivas y organizativo-institucionales, desfavorables en que se encuentra la población para enfrentar una amenaza.

Riesgo, es la probabilidad de daños y/o pérdidas sociales, económico-productivas y medioambientales, frente a la materialización de una amenaza y la existencia de condiciones de vulnerabilidad

Desastre, es una situación grave de daños y/o pérdidas que alteran las condiciones normales de vida



CAPITULO II ORGANIZACION DEL SISTEMA

2.1. DENOMINACION DEL SISTEMA

El Sistema propuesto se denominará "Sistema de Alerta Temprana contra las crecidas del Río Grande" y adoptara la sigla SALTEM, al menos por las siguientes razones: a) Nombre e identificación simplificada del Sistema; b) fácil de memorizar por las personas; y c) Util para ser nombrado por los medios de comunicación.

Este Sistema no tiene relación directa con el "Sistema de Alerta Temprana" que está instalando el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), de la Prefectura, y que consiste en una red de estaciones para medir parámetros hidrológicos. Sin embargo, una vez instalada, los datos y la red de comunicación se podrían "interrelacionar" para optimizar los recursos humanos y económicos.

2.2. COBERTURA TERRITORIAL

En el siguiente cuadro se indican las comunidades y centros urbanos que sufren las inundaciones por crecidas del Río Grande, de acuerdo al Municipio al que pertenecen, y que definen el área de influencia del SALTEM. Los Municipios están nombrados aguas abajo del río (de sur a norte), con el propósito de que las personas responsables del funcionamiento del SALTEM se acostumbren al sentido que tendrá la comunicación.

Cuadro 1. Cobertura del SALTEM

Municipio	Centro urbano o comunidad
Cabezas	Tunalito
Pailón	Poza Verde Valle Hermoso Puerto Ibáñez Pailón Puerto La Cruz Puerto Rico Sinaí
San Julián	Puerto Céspedes San Roque Alto Perú Villa Primavera
	Palmitas Puerto Pacay Madrecitas El Fuerte
	Colonia Berlín (con 36 comunidades) Illimani "2 de agosto" El Plato Cabezas
	Villa Bolívar Nueva Vida San Martín
	Alianza sur El Porvenir Flor del Valle
	Tupiza Coop. Río Grande S.J. Villamontes

2.3. UBICACION DEL SITIO ESTRATEGICO DEL SISTEMA

La localidad de Abapó perteneciente al Municipio de Cabezas ubicada en el punto final de la cuenca montañosa del Río Grande e inicio de la cuenca baja o de llanura, constituye el sitio estratégico para alertar con la suficiente anticipación sobre las crecidas del Río Grande, a los centros urbanos y comunidades de la llanura, tales como Pailón y Puerto Pacay que sufren el mayor impacto de las inundaciones. Según pobladores de estas localidades, la "ola de crecida" demora 2 días en llegar desde Abapó a Pailón y 3 hasta Puerto Pacay. En esta localidad existía una estación hidrometereológica dependiente de la entonces "Corporación Gestora del Proyecto Abapó-Izozog"(CORGEPAI) que funcionó hasta 1985 fecha en que una crecida del río destruyó la infraestructura y coincidentemente finalizó el proyecto



Cuadro 2. Datos de distancias, velocidad del río, pendiente, desnivel y alturas

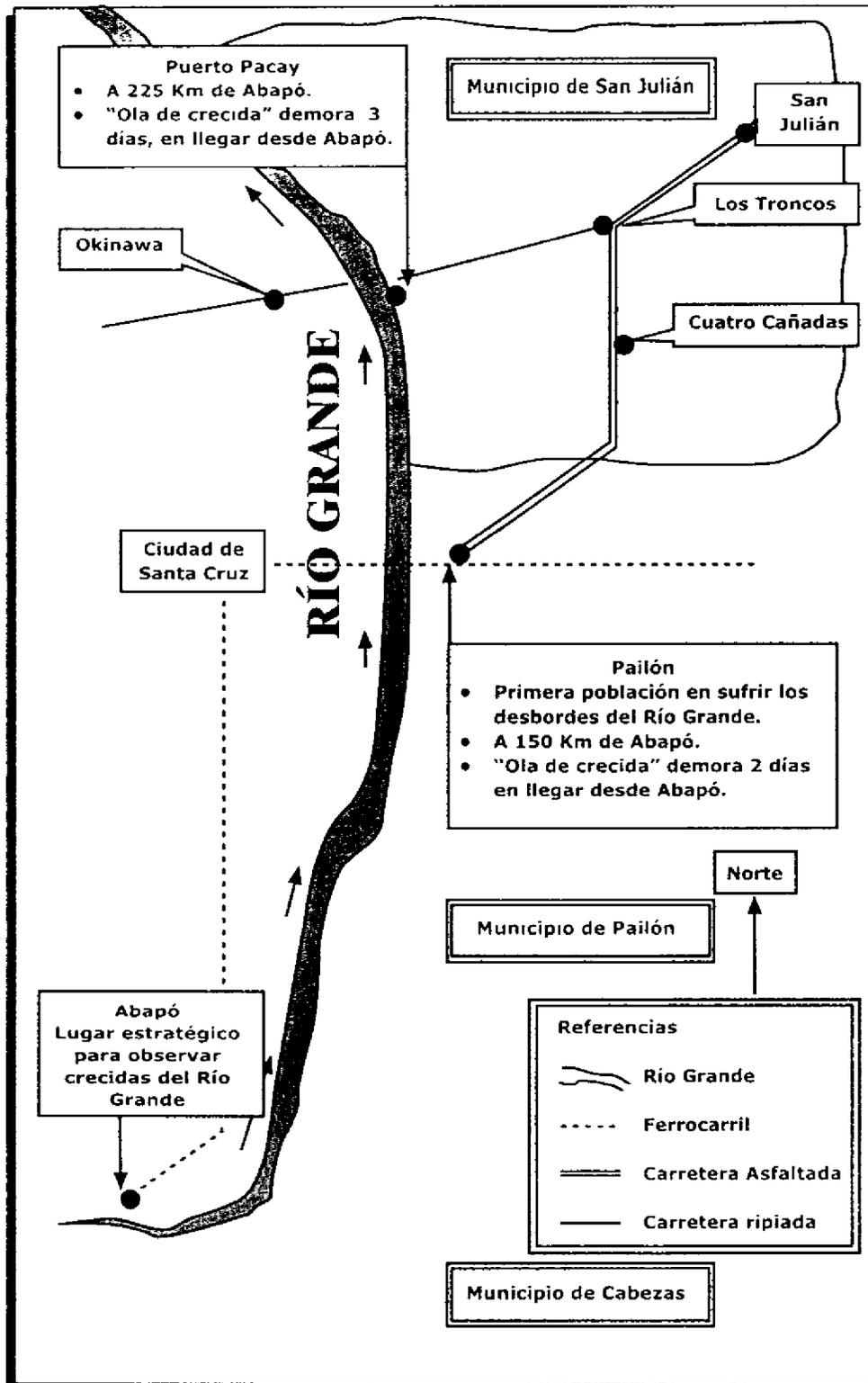
Distancia entre Abapó y Pailón	Aprox. 150 Km
Distancia entre Abapó y Puerto Pacay	Aprox. 225 Km
Velocidad del río en crecida	3,3 Km/hora (aprox. = 0,9 m/seg)
Pendiente	0,1 %, como "casi plano"
Desnivel entre Abapó y Puerto Pacay	Aprox. 225 m
Alturas	Abapó = 465 msnm Puerto Pacay = 240 msnm).

En la siguiente figura se muestra el curso del río Grande y la ubicación aproximada de las localidades nombradas.



FIGURA SIGUIENTE PÁGINA

Fig. 1. Mapa de ubicación. Sin escala





En Abapó se identificó la pilastra del puente del ferrocarril que atraviesa el Río Grande, como el lugar propicio para efectuar las mediciones de caudal y cantidad de sedimentos del río. En la pilastra no existe un limnómetro (regla graduada) para medir la altura del río, tarea que actualmente se realiza en forma empírica, aprovechando que la población de Abapó había dividido "imaginariamente" la pilastra en cuatro niveles, el nivel superior corresponde a las aguas que provoca inundaciones en la llanura.

Por las características arriba señaladas, se recomienda el establecimiento de una estación de alerta en Abapó debiendo realizarse las siguientes actividades: a) pintar una regla graduada en la pilastra del puente y marcar los niveles con diferentes colores, para que los observadores "lean" con facilidad la altura del río; b) instalar un equipo de radio transmisión; c) designar observadores de campo; y d) construir y equipar un ambiente para el puesto de observación.

2.4. IDENTIFICACION DE MEDIOS DE COMUNICACION DEL SISTEMA

Los medios de comunicación, considerados como útiles para organizar el SALTEM que permiten asegurar un flujo comunicacional desde Abapó hasta las comunidades y centros urbanos en riesgo de inundación, con el fin de alertarlas sobre las crecidas del Río Grande, constituyen radioemisoras, teléfonos y radiotransmisores existentes en los Municipios de Cabezas, Pailón y San Julián.

Las radioemisoras son las más potentes y por tanto tienen una mayor cobertura espacial; esto supone que serán escuchadas por un mayor número de personas. Todas las radioemisoras locales formarán parte del SALTEM.

Se tomarán en cuenta en el SALTEM solamente los teléfonos fijos de Cotas y Entel que tienen cobertura urbano-rural, ubicados en los centros

urbanos y comunidades de los Municipios de Cabezas, Pailón y San Julián. Los celulares aún no tienen este alcance, al menos en forma eficiente, por lo que no son considerados en el sistema.

Existen radiotransmisores en centros urbanos y comunidades de los Municipios de cabezas, Pailón y San Julián, y algunas tienen la gran ventaja de mantener la misma frecuencia y el mismo horario de comunicación, como es el caso de las pertenecientes al Servicio de Salud, que son incluidos como parte del SALTEM, así como otros equipos pertenecientes a instituciones o personas particulares, cuyos encargados o propietarios manifestaron su compromiso de pertenecer al Sistema.



CAPITULO III FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

3.1. PERIODO DE FUNCIONAMIENTO

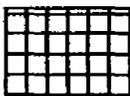
Según las autoridades municipales y población de los centros urbanos y comunidades ubicadas en el área de cobertura del SALTEM, las crecidas del Río Grande se presentan con más frecuencia en los meses de Enero, Febrero y Marzo.

Por tanto, se establece como periodo de funcionamiento del SALTEM estos meses, considerando además las siguientes razones: a) el costo de funcionamiento; y b) proporcionar un periodo de tranquilidad a los damnificados (abril a diciembre), tiempo en el cual ellos puedan trabajar sus tierras, porque es el único medio de producción que tienen.

3.2. MEDICION DEL CAUDAL DEL RIO GRANDE

Durante el periodo de funcionamiento del SALTEM, los observadores de la estación de alerta deben reportar permanentemente los grados de alerta utilizando los colores (verde, amarillo, anaranjado, rojo) de acuerdo con la lectura de la regla graduada pintada en la pilastra del puente, según se muestra en la siguiente figura.

Figura 2. Pintado de la Pilastra del puente de Abapó, y sus niveles

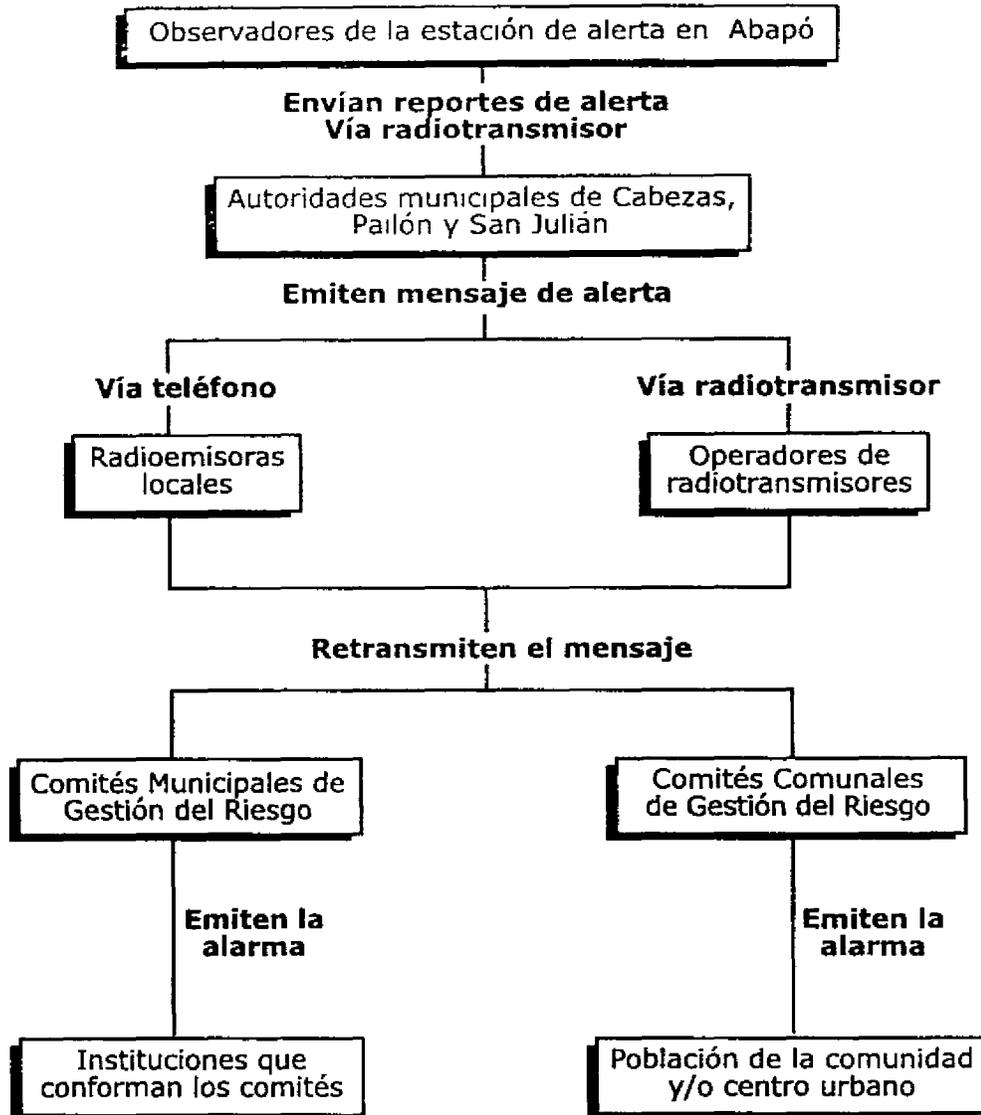
Pilastra del puente	Nivel del agua	Significado de los niveles Grado de alerta
		← Plataforma del tren
	Nivel 4	Alerta Roja , informar cada 30 min. Crecida igual a la del 22 de febrero del 2001. Inundación de las comunidades de Pailón y San Julián.
	Nivel 3	Alerta Anaranjada , informar cada 30 min. Crecida con peligro de inundación.
	Nivel 2	Alerta amarilla . Informar cada 2 horas. Crecida anual, sin mucho peligro.
	Nivel 1	Alerta verde . Informar cada 6 horas. Normal. El río está con aguas mansas

3.3. RED DE COMUNICACION DEL SISTEMA

Con la información recopilada sobre los medios de comunicación se ha visto por conveniente organizar dos canales o flujos de comunicación, uno vía radiotransmisores y otro utilizando teléfonos y radioemisoras locales, en ambos casos a partir de los reportes proporcionados por los observadores.

Operativamente, será necesario elaborar "planillas de registro de llamadas", para establecer continuidad de comunicación entre operadores, y tener un archivo con el nombre del operador, el mensaje y hora de emisión.

La siguiente figura esquematiza los flujos de comunicación:

Figura 3. Red de comunicación del SALTEM

3.4. ROLES Y FUNCIONES DE LOS ACTORES INTERVINIENTES

Las *autoridades municipales* serán los responsables del funcionamiento del SALTEM tanto en el aspecto normativo como en el operativo, debiendo establecer una instancia intermunicipal de coordinación y cooperación interinstitucional tanto a nivel local, departamental y nacional si corresponde.

Los *observadores de la estación de alerta* son responsables del monitoreo y evaluación del nivel del río, por lo que deberán estar suficientemente capacitados en: a) lectura e interpretación del instrumento de medición del caudal del río, b) registro de datos, c) preparación de reportes.

Los *operadores de radioemisoras y radiotransmisores* son responsables de la información masiva de manera confiable y fidedigna. Por la importancia de su rol, se recomienda la contratación de servicios en cuanto se refiere a las radioemisoras locales, dado que se exigirá dedicación permanente durante el funcionamiento del SALTEM.

Los *Comités Municipales y Comunales de Gestión del Riesgo* son responsables de organizar a las instituciones y a la población, respectivamente, para la puesta en marcha de los Planes de Emergencia a nivel municipal y comunal.

En el Anexo, se describen las funciones específicas de cada uno de los actores intervinientes.

3.5. ARTICULACION DEL SISTEMA CON LOS PLANES DE EMERGENCIA

Emitida la alarma, los Comités Municipales y Comunales de Gestión del Riesgo procederán a la puesta en marcha de sus Planes de Emergencia, constituyendo los Centros de Operación de Emergencias (COE) a nivel municipal y comunal.

Un Plan de Emergencia es un conjunto de acciones que se deben realizar para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada en caso de suceder una inundación.

El COE es un lugar o instalación física donde las subcomisiones y brigadas planifican, coordinan, evalúan, supervisan, canalizan y ejecutan las actividades de respuesta y rehabilitación para superar la situación de emergencia.



3.6. DIFUSION DEL SISTEMA

Debido a la importancia del SALTEM y su articulación con los Planes de Emergencia, es conveniente difundirlo a las comunidades y centros urbanos ubicados en zonas de inundación, con carácter de urgencia. Se debe preparar un boletín de divulgación sobre el Sistema y difundirlo por medios escritos y audiovisuales y pegando papelógrafos en los lugares públicos.

Si existen posibilidades económicas, también se deberá difundir a través de las radioemisoras locales emitiendo mini-programas, o jingles para difundir el contenido de manera amena.

3.7. REALIZACION DE SIMULACROS

A nivel intermunicipal, los Comités Municipales de Gestión del Riesgo, coordinarán con instituciones especializadas como ser el Servicio Nacional de Defensa Civil (SENADECI), Cruz Roja Boliviana, Grupo SAR y otros, para la realización de simulacros de funcionamiento del SALTEM y la puesta en marcha de los Planes de Emergencia, de manera recurrente cada año antes del periodo de su implementación.

Los simulacros permitirán evaluar la efectividad y la capacidad de respuesta de las instituciones y la población, realizándose ajustes al SALTEM y/o los Planes de Emergencia en caso necesario.

3.8. PRESUPUESTO

El presupuesto requerido para el funcionamiento del SALTEM es de \$us 2090, de acuerdo al siguiente cuadro.

Cuadro 3. Presupuesto para el funcionamiento del SALTEM (en dólares americanos)

Descripción del Item	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario (\$us)	Precio Total (\$us)
- Acondicionamiento del edificio (Ex - Coop. Luz) en Abapó, para oficina de operadores.	Global	---	---	150,00
- Contratación de 3 operadores, por 3 meses, en Abapó (Sueldo mensual de \$us 150).	meses	3	*450,00	1.350,00
- Contratación de 3 emisoras (Pailón, Arco Iris y San Julián).*	meses	3	---	---
- Tarjetas de Entel para llamadas desde Abapó. (Cada 12 horas se harán llamadas a 6 lugares distintos, durante 90 días)	Tarjetas de Bs 50	10	7,50	75,00
- Pintura para regla graduada y franjas de colores, en pilastra del puente.	litros	25	3,00	75,00
- Pigmento, brocha y plantillas para pintar regla.	Global	---	---	20,00
- Mano de obra para armar andamio y pintar regla en pilastra del puente.	Global	---	---	30,00
- Cartucho tinta para impresora Canon BJ 200.	Unidad	1	25,00	25,00
- Papel para Planillas de Registro de llamadas telefónicas, etc. (paquete de 500 hojas).	Paquete	1	5,00	5,00
- Reloj, linterna, pilas y artículos de escritorio.	Global	---	---	50,00
- Impermeables.	Unidad	3	25,00	75,00
- Botas de goma.	Pares	3	15,00	45,00
Subtotal				1.900,00
10 % de Imprevistos				190,00
Total				2.090,00



ANEXO

Manual de Funciones de los Actores del SALTEM

I. FUNCIONES DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES

Las funciones de los Alcaldes Municipales, serán:

A nivel normativo:

- a. Hacer cumplir el presente manual de funciones.
- b. Autorizar y monitorear el funcionamiento del SALTEM
- c. Realizar un simulacro de funcionamiento del SALTEM, por lo menos en los meses de septiembre u octubre, para que todo esté preparado para el periodo de enero a marzo, de cada año, que es el periodo de funcionamiento del Sistema.
- d. Sistematizar las experiencias acumuladas del funcionamiento del SALTEM y realizar los ajustes necesarios en coordinación con el Servicio Nacional de Defensa Civil.
- e. Supervisar el funcionamiento de la estación de alerta de Abapó.
- f. Promover la capacitación y actualización permanente de los observadores de la estación de alerta de Abapó.
- g. Articular las actividades específicas del SALTEM, con los Planes de Emergencia, involucrando la participación efectiva de los Comités Municipales y Comunales de Gestión del Riesgo.
- h. Determinar el presupuesto para el funcionamiento del SALTEM y su distribución entre los Municipios, que deberá estar inscrito en los respectivos Programas Anuales de Operaciones.
- i. Designar, dentro del personal jerárquico de la municipalidad, a un responsable de la red de comunicación del SALTEM, con todas las facultades y recursos para ejercer su función a plenitud.
- j. Verificar que el inventario de medios de comunicación, estén actualizados cada año, antes del periodo de funcionamiento del SALTEM.

- k. Cumplir con los compromisos contraídos para el funcionamiento del SALTEM

A nivel operativo:

- a. Seleccionar y contratar a los observadores de la Estación de Alerta, en Abapó.
- b. Suscribir y hacer cumplir los contratos con las radioemisoras integrantes del SALTEM.
- c. Firmar acuerdos con las instituciones que disponen de radiotransmisores y radioaficionados involucrados en el Sistema.
- d. Definir la Frecuencia para la comunicación mediante radiotransmisores.

II. FUNCIONES DE LOS OBSERVADORES DE LA ESTACION DE ALERTA

Las funciones de los observadores de la estación de alerta de Abapó, serán:

- a. Permanecer durante sus horas de trabajo (8 horas diarias) entre la orilla del río y la caseta.
- b. Operar y mantener los equipos y los materiales, entregados a su cargo.
- c. Observar con claridad y precisión los niveles de agua del río Grande, tanto en la regla graduada (limnómetro), como en las franjas de colores, pintadas en la pilastra del puente.
- d. Comunicar la información del nivel del río, en forma clara y precisa, a través de radiotransmisor a las autoridades municipales, utilizando los colores. En Alerta Roja, mantener la repetición o frecuencia de llamadas, hasta que las aguas hayan bajado.
- e. Mantener un registro de los niveles del río, horario y diario, al igual que de llamadas por radiotransmisor, incluyendo el nombre del operador; no sólo para el Control de los Alcaldes Municipales, sino para dar continuidad a la comunicación entre los operadores.



- f. Tomar conocimiento del inventario actualizado de medios de comunicación del SALTEM, principalmente en cuanto a las frecuencias de radiotransmisores y teléfonos, al igual que los nombres de las autoridades municipales, instituciones y radioemisoras.
- g. Proponer el mejoramiento de algunos aspectos del Sistema, en función de la experiencia que vaya adquiriendo.

REQUISITOS PARA SER OBSERVADOR DE LA ESTACION DE ALERTA

En la estación de alerta de Abapó, se requiere la contratación de tres (3) operadores, por 3 meses (enero a marzo), que cumplan con los siguientes requisitos:

- a. Saber leer y escribir
- b. Edad entre 25 y 50 años
- c. Residir en Abapó (o máximo en Cabezas)
- d. Predisposición para trabajar en equipo.
- e. Disponibilidad para trabajar todos los días, durante 3 meses (enero a marzo), en turnos rotativos de 8 horas.
- f. Experiencia en la lectura de los niveles de agua del río Grande, o en alguna actividad relacionada.
- g. Habilidad para aprender en forma rápida el significado de los niveles de agua, en la pilastra del puente.
- h. Conocimiento en el uso de radiotransmisor.

III. FUNCIONES DE LOS OPERADORES DE RADIOEMISORAS Y RADIOTRANSMISORES

Las funciones de los directores y locutores de radioemisoras, serán:

- a. Emitir información sobre el SALTEM, en forma sistematizada, y a través de mini programas, en base al documento SALTEM, y a las experiencias de los actores involucrados, con el propósito de sensibilizar a la población en general y a las instituciones.

- b. Realizar mini programas con entrevistas a las autoridades municipales, instituciones, y población, respecto a la Gestión del Riesgo de inundaciones y el SALTEM.
- c. Retransmitir los mensajes de alerta emitidos por las autoridades municipales.
- d. Entrevistar a las autoridades municipales y realizar orientaciones a la población, sobre la situación de riesgo

Las funciones de los operadores de radiotransmisores, serán:

- a. Ingresar a la frecuencia de la red de comunicación del SALTEM.
- b. Retransmitir los mensajes de alerta emitidos por las autoridades municipales.

IV. FUNCIONES DE LOS COMITES MUNICIPALES Y COMUNALES DE GESTION DEL RIESGO

Las funciones de los Comités Municipales de Gestión del Riesgo, serán:

- a. Tomar conocimiento de los mensajes de alerta y emitir la "voz de alarma" a las instituciones y organizaciones del Municipio.
- b. Coordinar las actividades del SALTEM con el Plan de Emergencia Municipal.
- c. Proponer recomendaciones para el mejoramiento del SALTEM.

Las funciones de los Comités Comunales de Gestión del Riesgo, serán:

- a. Tomar conocimiento de los mensajes de alerta y emitir la "voz de alarma" a las familias de la comunidad o centro urbano.
- b. Coordinar las actividades del SALTEM con el Plan de Emergencia Comunal.