

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

*Ing .Eduardo Fiestas Barreto
Dirección Regional INDECI La Libertad*

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

INDICE:

INTRODUCCION

Aspectos legales

PRODUCTO 3: 30000434

Entidades que incorporan el desarrollo de la red de alerta temprana.

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA.

Lineamientos generales del SAT.

Componentes del SAT.

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SAT COMUNAL

Aspectos Legales

LEY 29664

- Art. 13. Definición y funciones del INDECI
 - b.- Desarrollar, coordinar y facilitar la formulación y ejecución del Plan Nacional de Gestión del riesgo de Desastres, en lo que corresponde a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, promoviendo su implementación.
 - e.- Elaborar los lineamientos para el desarrollo de los instrumentos técnicos que las entidades públicas puedan utilizar para la planificación, organización, ejecución y seguimiento de las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación.

D.S. N° 048-2011-PCM Reglamento de la Ley 29664.

- Art. 9. Funciones del INDECI
 - 9.5 Promover la Instalación y actualización de los sistemas de alerta temprana y los medios de difusión y comunicación sobre emergencias y desastres a la población.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

Producto 3: 30000434

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA



**Delimitación
áreas
geográficas
impactadas**

**Formulación e
implementación de
herramientas
técnicas.**

**Desarrollo del
sistema de Alerta
Temprana y de
Comunicación**

RESPONSABLES DE LA EJECUCION



**GG. RR.
GG. LOCAL**

**GG.NN.
GG.RR.**

**GG.NN.
GG.RR.
GG.LOCAL**

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

BENEFICIARIO DIRECTO
POBLACION EXPUESTA A UN PELIGRO IDENTIFICADO



POBLACION OBJETIVO:
POBLACION DE ZONAS PRIORIZADAS POR TIPO DE PELIGRO



META FISICA:
25 GOBIERNOS REGIONALES CON RED DE SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA

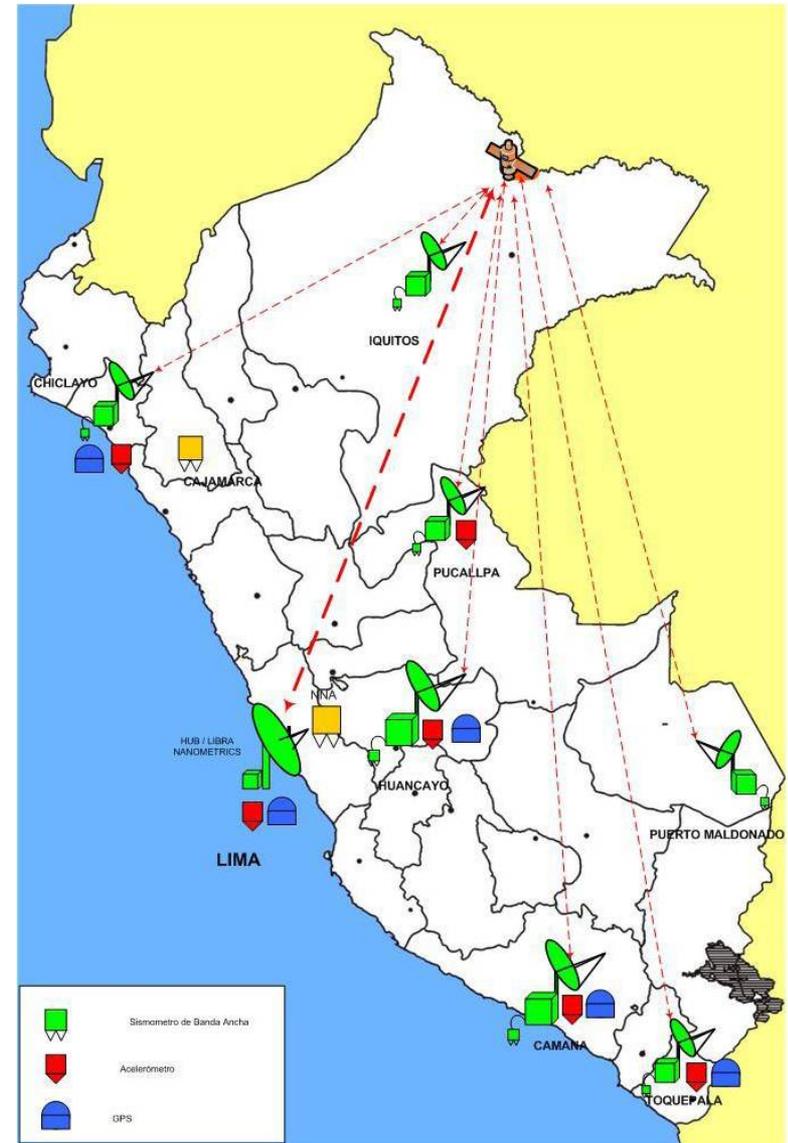
ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

QUE ES UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT)

Son estructuras operativas de preparación y respuesta, que implica mecanismos y procedimientos de detección de peligros, vigilancia de indicadores, comunicación de alertas y alarmas y evacuación de las poblaciones vulnerables hacia zonas seguras.



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

Lineamientos Generales

1. Los SAT; deben ser implementados en un territorio determinado (comunidad, distrito, provincia, región, cuenca, microcuenca, subcuenca).
2. La Preparación y la respuesta están incluidos en el **Plan de Contingencia ante Desastres o Plan de Operaciones de Emergencia** y deben considerar:
 - Organización de los Grupos de Trabajo de Defensa Civil y brigadas de voluntarios: Primera Respuesta, Asistencia Humanitaria y Rehabilitación.
 - Funcionamiento y Equipamiento del Centro de Operaciones de Emergencia.
 - Fortalecimiento de capacidades de los Grupos de Trabajo para manejo de emergencias.
 - **Diseño e implementación de SAT de acuerdo a los peligros.**
 - **Los SAT deben estar articulados y monitoreados por los COE locales.**
 - Diseño e implementación de medios para la información pública y sensibilización
 - Simulacros y Simulaciones

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

3. Los SAT deben contar en su diseño e implementación con los 4 componentes que establece la Ley N° 29664 y su Reglamento
 1. Conocimiento de los Riesgos,
 2. Seguimiento y Alerta,
 3. Difusión y Comunicación y
 4. Capacidad de Respuesta
4. Se pueden diseñar e implementar SAT ante diferentes tipos de peligros:
 - ✓ Sistema de Alerta Temprana ante Deslizamientos
 - ✓ Sistema de Alerta Temprana ante Huaycos y/o Inundaciones
 - ✓ Sistema de Alerta Temprana ante Eventos Fríos
 - ✓ Sistema de Alerta Temprana ante Tsunamis
 - ✓ Sistema de Alerta Temprana ante Erupciones Volcánicas
 - ✓ Sistemas de Alerta Temprana ante Incendios
5. En los SAT donde hallan varios peligros los mismos deben ser SAT Multipeligros a fin que se optimicen los recursos existentes o por implementarse.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

6. Los COE de los gobiernos locales y regionales coordinan entre los diferentes componentes del SAT y entre los diferentes niveles territoriales (locales, regionales y nacionales). Cada área o módulo de los COE coordina con cada componente del SAT instalados:

- | | | |
|--|---|---------------------------|
| ✓ Grupo de trabajo de Defensa Civil |  | Conocimiento del Riesgo |
| ✓ Módulo de Monitoreo |  | Seguimiento y Alerta |
| ✓ Módulo de Comunicación |  | Difusión y Comunicaciones |
| ✓ Módulo de Operaciones y de Logística |  | Capacidad de Respuesta |

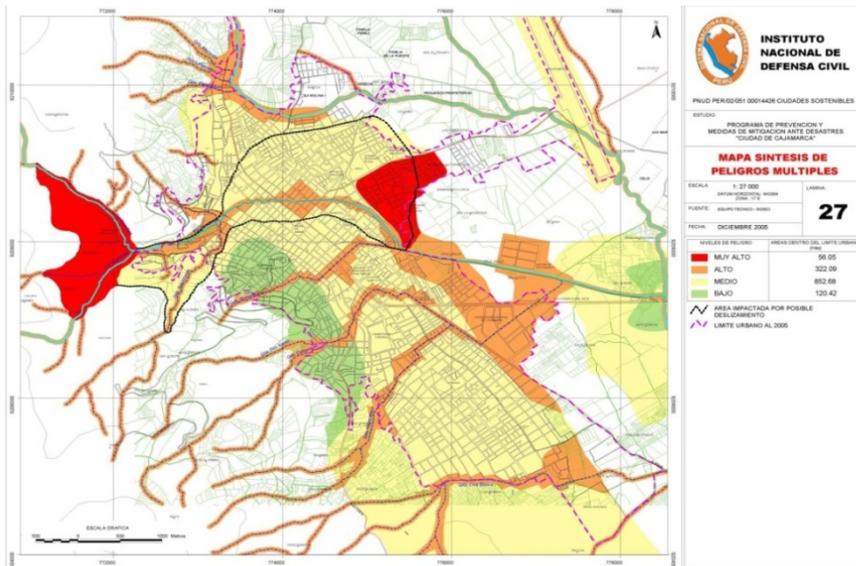
7. Asegurar que los SAT cumplan con estándares de calidad mínimos, así como sean sostenibles y con funcionamiento permanente mediante la asignación de recursos materiales y humanos a través de presupuestos institucionales.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

COMPONENTES DEL SAT

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

COMPONENTE 1: CONOCIMIENTO DEL RIESGO



Identificar todos y cada uno de los puntos críticos que podrían ser potencialmente afectados de manifestarse el peligro inminente y generar mapas de riesgo considerando la exposición, fragilidad y resiliencia de estas áreas, variando en su delimitación de acuerdo al tipo de fenómeno presentado, determinando la potencial población e infraestructura que se podría afectar.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

COMPONENTE 2: MONITOREO Y SEGUIMIENTO

- ✓ Se debe propiciar la firma de Convenios con organismos científicos a fin de que estos apoyen la instalación de los SAT y se fortalezca las capacidades locales.
- ✓ Adquirir e instalar estaciones automáticas
- ✓ Repotenciar estaciones convencionales
- ✓ Adquirir e instalar pluviómetros o escalas hidrométricas donde los observadores locales apoyen como tal.
- ✓ La información que se genere en las estaciones se registra en el servidor del COE del gobierno local que se instale y a su vez en el servidor del SENAMHI, a fin de que la información requerida para el monitoreo de lluvias sea usada directamente por este nivel.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

COMPONENTE 3: DIFUSION Y COMUNICACIONES

- ✓ Elaborar diagnóstico del sistema de comunicaciones a fin de: Identificar redes existentes, existencia de equipos de comunicación y su estado.
- ✓ Establecer protocolos de comunicación haciendo uso de conocimientos ancestrales, en especial en SAT ante eventos fríos.
- ✓ Capacitación a operadores de radio con el apoyo de radioaficionados a fin que sean evaluados y acreditados por el MTC.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

COMPONENTE 4: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Promover la participación de los dirigentes y población de las comunidades y en la zona urbana. Siendo estos actores importantes en los Sistemas de Alerta Temprana,

La **participación de la comunidad** es vital en los siguientes roles:

- ✓ **Dando información** de desastres ocurridos en el pasado y como éstos se produjeron. Ésta información es valiosa en el componente de conocimiento de los riesgos.
- ✓ Participación activa en el monitoreo de peligros, como **observadores o vigías**, ya sea haciendo lecturas de pluviómetros, escalas hidrométricas o limnímetros y lectura del movimiento de masas.
- ✓ Participación activa como **operadores de radio o enlaces** (chasquis) entre comunidades.
- ✓ Al estar organizados, ya sea en **un grupo de trabajo** de una plataforma de defensa civil local o una brigada, es participante activo en los planes de evacuación de las comunidades o ciudades vulnerables a un peligro.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Las autoridades en coordinación con cada comunidad, deberán adoptar un sistema de alerta, para que sus integrantes se protejan ante la manifestación de los peligros que afectan su territorio, así mismo activen su Plan Operativo de Emergencia.

En un primer momento se sugiere implementar el sistema con equipos o elementos que existen en las comunidades como silbatos, el sonar de campanadas o adquirir altavoces, que serán de uso exclusivo de los brigadistas previamente capacitado y que conozca la cadena de mando.

Se debe establecer un sistema de comunicaciones de tal manera que todas las comunidades integrantes de este sistema, se enlacen en una red de comunicaciones con un nivel de gradualidad, con todas las autoridades locales y regionales

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

1. Recopilar Información existente sobre la tendencia de los peligros inminentes y los riesgos y estadística de los daños producidos.
2. Coordinación con entidades científicas para el monitoreo y pronóstico de eventos inminentes o recurrentes
3. Actualización de información cartográfica, determinando el área de intervención.
4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

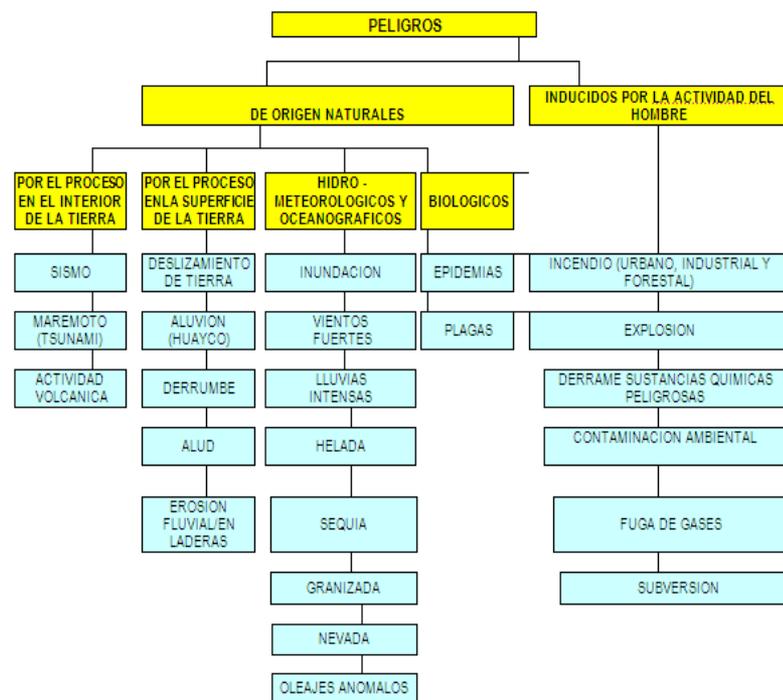
DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Identificación de Peligros y análisis de Vulnerabilidades

Tiene carácter de estudio técnico, es el resultado de la aplicación de una metodología participativa en **recolección de información** de la comunidad y un proceso de revisión de estas fuentes, contrastada con la información existente de las instituciones técnico - científicas. (*Información Previa*)

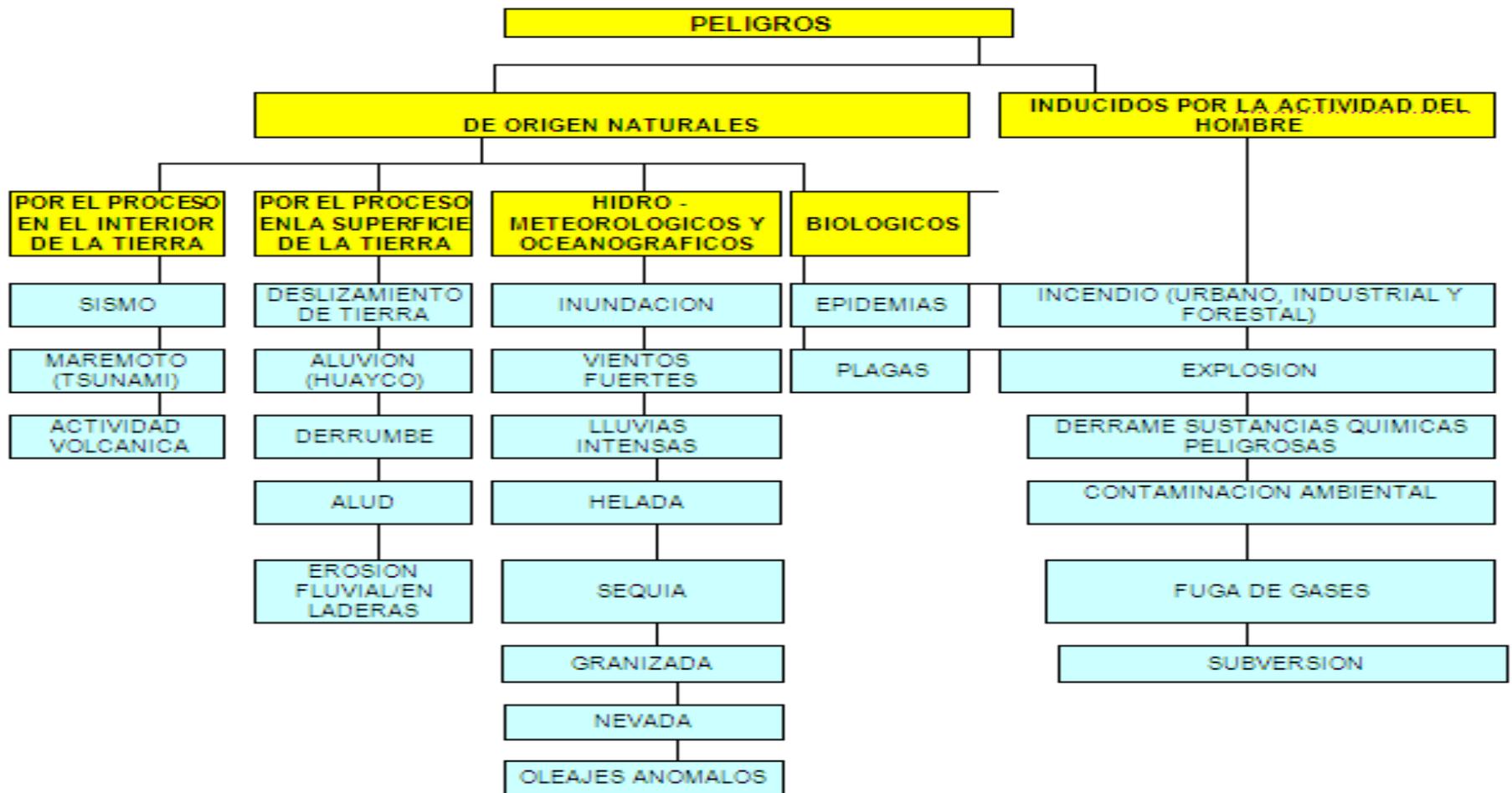
Así, teniendo identificado los peligros a los que están expuestos y al análisis de vulnerabilidad se tiene conocimiento de la situación de riesgo de la comunidad.

Para la identificación de los peligros se puede tomar en cuenta el árbol de peligros desarrollado por el INDEC



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Identificación de Peligros

Categoría de peligro	Tipo de evento	Descripción	Impactos	Frecuencia de la ocurrencia
Geodinámica externa e inducida por la actividad del hombre (Antrópico)	Deslizamiento	Talud inestable en la carretera a	Carretera bloqueada, se toma una vía alterna que demora 01 hora	Periódica y relacionada a la época de lluvias
	Caída de rocas	Carretera a Challabamba	Interrupción de carreteras	Idem
	Flujo de lodo o aluviones	Quebradamargen derecha del río en época de lluvias	Interrupción de carretera	Idem
	Incendios forestales	Quema inducida o natural de matorrales	Pérdida de biodiversidad y capacidad de	Relacionada a la fiesta patronales en la parte alta, y

Siendo estos los principales peligros identificados y las zonas de impacto, se debe tomar en cuenta la opinión de los propios comuneros que conocen mejor su territorio y permitirán señalar con mayor precisión los lugares donde se manifiestan.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Categoría de peligro	Tipo de evento	Descripción	Impactos	Frecuencia de la ocurrencia
Geodinámica externa e inducida por la actividad del hombre (Antrópico)	Deslizamiento	Talud inestable en la carretera a	Carretera bloqueada, se toma una vía alterna que demora 01 hora	Periódica y relacionada a la época de lluvias
	Caída de rocas	Carretera a Challabamba	Interrupción de carreteras	Idem
	Flujo de lodo o aluviones	Quebradamargen derecha del río en época de lluvias	Interrupción de carretera	Idem
	Incendios forestales	Quema inducida o natural de matorrales	Pérdida de biodiversidad y capacidad de	Relacionada a la fiesta patronales en la parte alta, y

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA ¹⁰

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Análisis de Vulnerabilidades

El análisis de vulnerabilidad consiste en recabar información física, social, económica y ambiental en las comunidades y son el insumo necesario para el análisis de vulnerabilidades, considerando los siguientes factores (CENEPRED – RM 088-2012-PCM):

- Exposición: referida a ubicación de la población y sus medios de vida en la zona de influencia del peligro.
- Fragilidad: referida a las deficiencias técnicas que se presentan en las infraestructuras físicas tanto públicas como privadas que imposibiliten el impacto de un peligro.
- Resiliencia: referida a la capacidad de la población, organizaciones públicas y privadas para organizarse y tomar decisiones dirigidas a gestionar el riesgo de desastre.



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

Niveles de manifestación de los peligros y Vulnerabilidades

Se tiene 04 niveles de manifestación o probabilidad de ocurrencia

Caudal del Rio 20 m3/seg	Peligro (Inundación)	Condición
Caudal de estiaje	No se presenta Inundación	Bajo
Caudal menor a 20 m3/seg	Peligro medio de inundación	Medio
Caudal 20 m3/seg	Peligro latente de Inundación	Alto
Caudal Mayor a 20 m3/seg	Alta Probabilidad de Inundación	Muy Alto

Se ha propuesto el cuadro siguiente considerando lo dispuesto en el RM N° 088-2012 PCM

Criterio	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy alta
EXPOSICION				
FRAGILIDAD				
RESILIENCIA				

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

2. Monitoreo y pronóstico de eventos inminentes o recurrentes

La comunidad organizada, conformara brigadas que se encargaran de vigilar los peligros inminentes o recurrentes, en forma permanente y cuando los peligros se manifiesten.

Por ejemplo: cuando empieza la temporada de lluvias se monitorea, los niveles o caudales de los ríos; se vigila las quebradas para alertar cuando estas se dinamicen, en invierno, se debe vigilar los deslizamientos previamente identificados, (de Abril a Setiembre), así como se debe vigilar las áreas de cultivo ante heladas

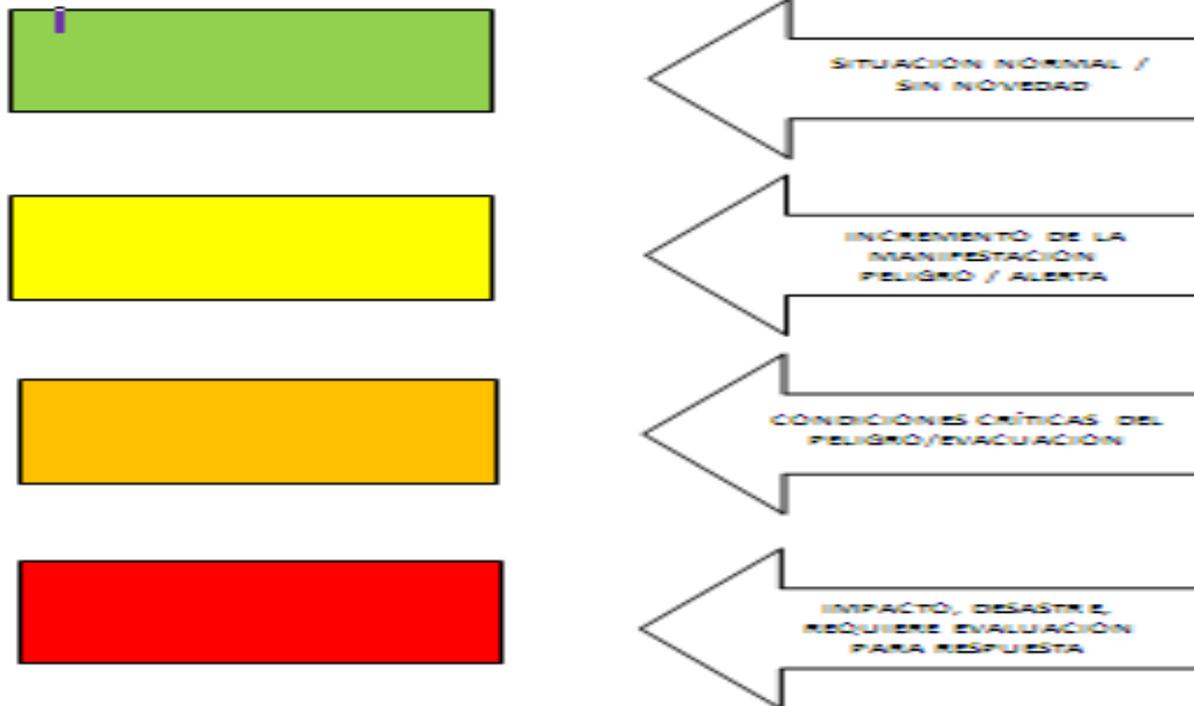


ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

2. Monitoreo y pronostico de eventos inminentes o recurrentes

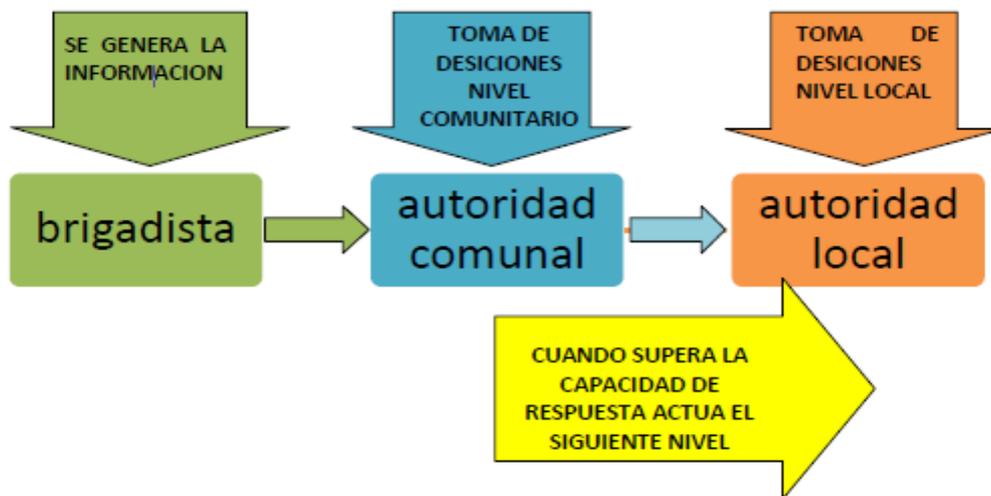
Se recomienda establecer cuatro niveles de manifestación del peligro o evento recurrente o inminente: ALERTA VERDE ,AMARILLA, NARANJA Y ROJA



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

3. Diseño del Sistema de Alerta Temprana según necesidades



Con el principio de gradualidad y subsidiariedad del SINAGERD, la comunicación para la toma de decisiones se orienta en dirección Comunidad -Autoridades. se recomienda el uso de Altavoces o campanas o ambas y el usos de emisarios, que comuniquen en primer lugar a la población y sus autoridades y posteriormente a las autoridades locales. En el proceso de capacitación se definirán su uso y sus respectivos códigos.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

3. Diseño del Sistema de Alerta Temprana según necesidades



LIMNIMETRO



CAMPANA



ALTOPARLANTE



SILBATOS



RADIOCOMUNICACION



CELULARES RM



UNIDAD MOVIL DE COMUNICACIONES

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil

Definición de actores

Se define en reunión con las autoridades municipales, representantes de las organizaciones comunales, y de los sectores públicos y privados priorizando a las comunidades que se encuentran en las zonas expuestas a alto riesgo.

Permite tener acercamiento e intercambio entre los representantes municipales y de las comunidades, así como tomar conocimiento de la situación de sus peligros y sus vulnerabilidades y la identificación de los enlaces claves del proceso tanto a nivel municipal como comunal y efectuar la programación participativa de actividades subsiguientes.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil

Capacitación Comunitaria

Los sistemas de alerta temprana requieren del entrenamiento y capacitación de personal comunal y municipal para una efectiva función de los mismos.

La capacitación comunitaria en gestión de riesgos, y en sistemas de alerta temprana, constituye un proceso sistemático de facilitación y aprendizaje, apegado a la realidad local y adaptado a nivel de los participantes, que procura la adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades y la promoción de un cambio de actitudes hacia la cultura de la gestión de riesgos.



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil

Capacitación Comunitaria

Se dirige a tres tipos de usuarios-beneficiarios

- A nivel Municipal: Técnicos, líderes, profesionales, miembros de los grupos de trabajo de Defensa Civil y personal municipal.
- A nivel Comunitario: Directivos y líderes comunitarios incluyendo miembros de base
- Voluntarios y brigadistas: Personas voluntarias que radican en sitios comunidades seleccionadas para la funcionalidad del sistema de alerta



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil

Metodología de capacitación

La ejecución se llevara a cabo mediante talleres basados en metodologías participativas.

Cada taller de capacitación debe conllevar una serie de pasos metodológicos que permita la construcción de un conocimiento a partir del discernimiento y la experiencia de vida local existente, alimentada y enriquecida por aportes del agente externo.



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

4. Organización y capacitación a Autoridades comunales y sociedad civil

Los pasos a seguir son los siguientes:

- a) Exploración y fijación del conocimiento pre- existente (a partir de la práctica)
La capacitación se inicia explorando el conocimiento local existente con la realización de ejercicios prácticos, sencillos y con uso de recursos desechables.
- b) Ampliación y aplicación del conocimiento (teorización): exposiciones del facilitador articulada con el conocimiento y la experiencia local, acompañada de comentarios de los participantes.
- c) Actividades Motivacionales y de cierre (práctica): Se pone en práctica el conocimiento adquirido en los pasos anteriores.
Se debe realizar actividades motivacionales, como: dinámicas cortas, competencias, ejemplos de aplicación, etc.

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

C

ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA O PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

Es un Plan Operativo que organiza la preparación y la respuesta a la emergencia, considerando los riesgos del área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento. Este plan es evaluado periódicamente mediante simulaciones y simulacros.

COMPONENTES DEL PLAN

1. SITUACION

- a. Situación Actual
- b. Supuestos e Hipótesis

2. MISION

3. EJECUCION

- a. Concepto de Operaciones
- b. Tareas
- c. Común a la Plataforma de Defensa Civil

4. TAREAS ESPECÍFICAS

- a. Sectores
- b. Gobierno regional
- c. Gobierno Local
- d. Sociedad Civil
- e. Instituto Nacional de Defensa Civil

5. INSTRUCCIONES DE COORDINACION

6. ADMINISTRATIVOS Y LOGISTICOS

7. CONTROL, COORDINACION Y COMUNICACIÓN

8. ANEXOS

ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

SEÑALIZACION

El Plan de Contingencia o el Plan de Operaciones de emergencia contempla el diseño de rutas de evacuación, debiendo proponerse la señalización, con la finalidad de orientar a la población hacia las zonas seguras para cada evento.

También se debe señalar los peligros o zonas de peligros, con carácter preventivo con la finalidad evitar el acceso a la zona o para tomar precauciones

La señalización puede ser realizada en muros, pisos o estructuras, o en paneles, sus dimensiones no están normadas, debiendo respetar los colores y figuras, es importante que estas señales sean de fácil acceso y tenga buena visibilidad .



ENTIDADES QUE INCORPORAN EL DESARROLLO DE LA RED DE ALERTA TEMPRANA

DISEÑO DE UN SAT A NIVEL COMUNAL

SIMULACROS

Los simulacros sirven para familiarizar a la población en las formas y maneras de actuar ante una situación de emergencia dentro de los condicionantes físicos y ambientales que cada zona presenta. Así, se prueba la idoneidad y la suficiencia de los equipos humanos y de los medios, se detecta errores u omisiones del Plan de contingencia o el plan Operativo de Emergencia (POE) y el entrenamiento de la comunidad





GRACIAS.....