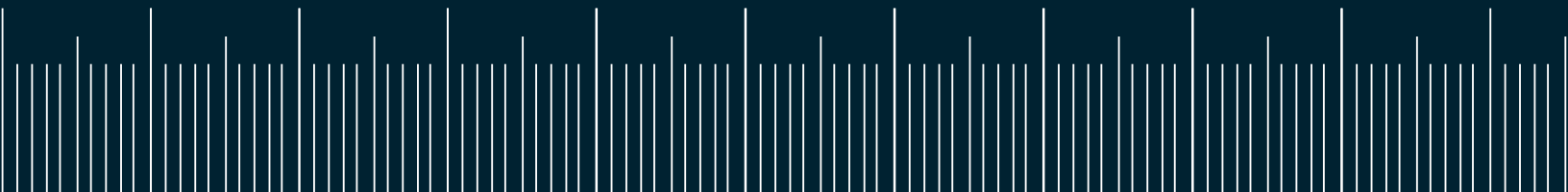




MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



**¿Sabes cómo prepararte
ante la ocurrencia de tormentas
o temporales en tu entorno
o comunidad?**





MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES





**¿Sabes cómo prepararte
ante la ocurrencia de tormentas
o temporales en tu entorno
o comunidad?**



LA LLUVIA

Es precipitación en forma de gotas de agua que cae de una nube a diferente intensidad.

PRECIPITACIÓN

Consistente en la caída de un conjunto de partículas. Las formas de precipitación son las siguientes: lluvia, llovizna, nieve, cinarra, nieve granulada, polvo de diamante, granizo y gránulos de hielo.

TORMENTAS

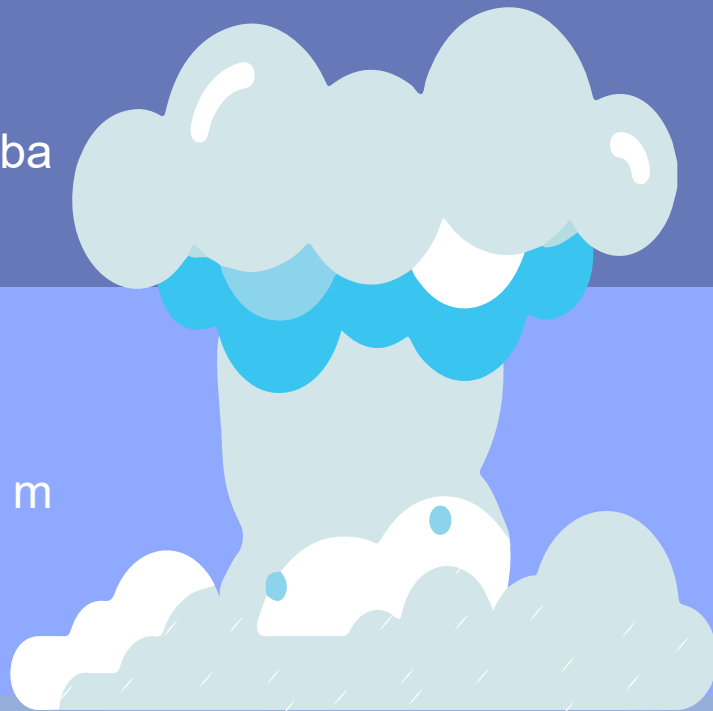
Cuando ocurren ráfagas de viento y actividad eléctrica, el fenómeno se conoce como tormentas y son generadas por nubes tipo Cumulonimbus: nubes compactas y densas, de gran altura y usualmente en forma de yunque.



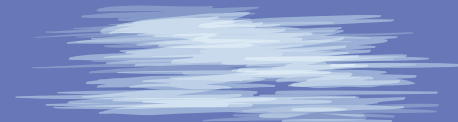
TIPOS DE NUBES

ALTAS

Nubes altas de arriba de 7000 m



Cirrocúmulus



Cirrostratos



Cirros

MEDIAS

Nubes desde 2000 m hasta 7000 m



Altocúmulus



Altostratos



Cúmulus



Estrato



Nimbostratos

BAJAS

Desde superficie hasta 2000 m

Cumulonimbus



En ocasiones, nubes
estratificadas pueden cubrir
grandes extensiones de terreno
acumulando más de cien
milímetros de agua precipitada
en un día. A esto se le denomina
TEMPORALES.

¿Sabes por qué la lluvia se mide en milímetros y lo que significa?

Los milímetros de lluvia indican los litros de agua que caen por cada metro cuadrado.

Es decir, 1 milímetro de agua de lluvia equivale a un litro de agua por metro cuadrado y peso de 1 kilogramo.

El instrumento para medir lluvia es el **PLUVIÓMETRO**.



¿Sabes cómo es clasificada la intensidad de la lluvia?

La intensidad de la lluvia es clasificada de acuerdo a la cantidad de lluvia que cae por unidad de tiempo.

La unidad de tiempo más utilizada es el minuto. Expresando cuantos milímetros de lluvia han precipitado en un minuto.

Clasificación

Lluvia medida por minuto (mm/min)



Lluvia débil

Menos de 0.5



Lluvia moderada

0.5 a 1



Lluvia fuerte

1 a 2



Lluvia muy fuerte

Más de 2



Lluvia torrencial

Más de 3



La actividad eléctrica y ráfagas de viento de las tormentas pueden generar daños en el tendido eléctrico, derribar árboles, vallas publicitarias, techos u otros objetos.



Tormentas extremas y temporales pueden ocasionar crecidas repentinas y desbordamientos de ríos y quebradas inundando grandes extensiones de terreno.





Crecidas repentinas de ríos

También son conocidas como repunta, riada o cabeza de agua. Se definen como un incremento de corta duración y son relativamente difíciles de prever. Las crecidas repentinas en ríos tienen caudal pico o máximo, relativamente alto, el tiempo de respuesta es menor a 6 horas y ocurren poco tiempo después de una precipitación intensa. Además, generan desbordamientos e inundaciones instantáneas.

En zonas rurales las tormentas pueden afectar cultivos, ganado, zonas turísticas, obras de paso, viviendas y a los mismos pobladores.





En las zonas urbanas las inundaciones son cada vez más frecuentes por la impermeabilización del suelo y el colapso del alcantarillado ya que, la lluvia se transforma directamente en agua que escurre en la superficie agravándose ante malas prácticas de disposición de desechos sólidos al reducirse la capacidad de los cauces y drenajes.

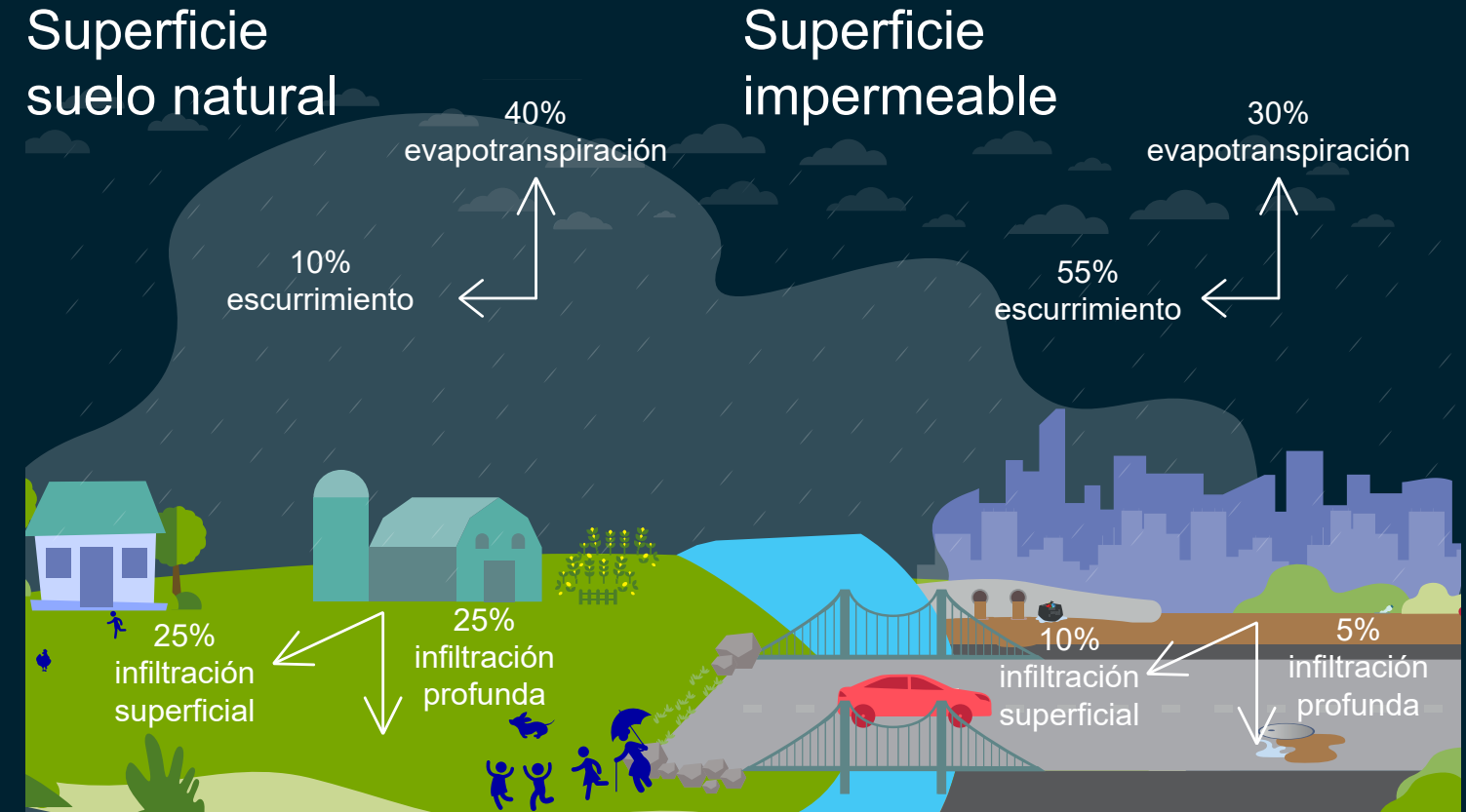
La lluvia retenida al interior de las capas de suelo puede generar deslizamientos y flujos en laderas de forma súbita o lenta en zonas con pendientes donde influyen otros factores. Todos estos efectos adversos pueden ocurrir durante o después de la lluvia.



¿Sabes qué origina las inundaciones urbanas?

Debido a la expansión de usos de suelo que impermeabilizan el terreno (viviendas, calles, etc.), se disminuye la capacidad de este para absorber el agua, transformándola directamente en escorrentía superficial (agua que escurre en superficie).

Se recomienda hacer una adecuada disposición de los desechos sólidos para que no obstruyan alcantarillas y, verificar el buen estado de los sistemas de drenaje.





Desbordamiento

Salida del contenido de un recipiente por los bordes o de una corriente de agua de su cauce.

Inundación

Es la ocupación por parte del agua en zonas que habitualmente están libres de esta, su causa puede ser por desbordamientos de ríos, por lluvias torrenciales o por subidas de las mareas por encima de su nivel habitual.



DESLIZAMIENTO

Estos fenómenos son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta. Los deslizamientos o movimientos de masa no son iguales en todos los casos, y para poder evitarlos o mitigarlos es indispensable saber las causas y la forma como se originan.

Deslizamientos

Se utilizan diferentes términos para referirse a los “deslizamientos”, tales como: movimientos en masa, fallas de pendiente, movimientos de talud, etc. Es común que estos términos se apliquen a todos los tipos y tamaños.

Las distintas clasificaciones de los deslizamientos están asociadas con la mecánica específica de la falla de taludes, propiedades del material y velocidad del movimiento.





Flujo de escombros

Los flujos de escombros son **deslizamientos rápidos que inician en laderas empinadas** compuestos de tierra y roca incrementando su velocidad en el trayecto. Golpean sin previo aviso y arrastran a su paso materiales como árboles, muros, etc.

El alto nivel de peligrosidad de estos se debe a su rápido movimiento, siendo sus velocidades generalmente de **15 km/h** y pueden superar los **55 km/h**.

Condiciones y sitios más probables donde ocurren los deslizamientos de tierra



Estos desplazamientos de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta, se dan por efectos de gravedad que actúa sobre las laderas, pero su ocurrencia también dependerá de otros factores como:



Cantidad de lluvia que ha caído en el sitio



Actividad sísmica



Han ocurrido deslizamientos en el pasado



Actividad humana (cortes en ladera, falta de canalización de aguas, etc.)



Erosión (por actividad humana o de la naturaleza)



Cercanías a un río o quebrada



¿Qué puedes hacer
para estar preparado?

Antes



- ☂ Observa si estás cerca de un río o de calles que usualmente colapsan con la lluvia.
- ☂ Identifica sitios de frecuente inundación que tengan señales de peligro y se encuentren en mal estado.
- ☂ Reconoce zonas seguras.
- ☂ Si te encuentras en zonas de riesgo sigue las instrucciones de las autoridades.
- ☂ Participa en las actividades de gestión de riesgo en tu comunidad.

Instalar y poner en marcha Sistemas de Alerta Temprana - SAT

SAT es un sistema o procedimiento diseñado para advertir, con la debida anticipación, de un riesgo potencial o un problema inminente a la población con el fin de proteger la vida y la propiedad.



Durante

**Involúcrate activamente en la gestión
de riesgos de tu comunidad
y mantente:**



-  Vigilante
-  Atento
-  Preparado
-  Listo para
tomar acciones

PRONÓSTICOS BASADOS EN IMPACTO

Palabras clave y colores

Es probable que ocurra un fenómeno que ocasione:

VIGILANCIA

Interrupciones leves y momentáneas los cuales la comunidad es capaz de afrontar con esfuerzos propios.

ATENCIÓN

Afectaciones en actividades y disponibilidad de algunos servicios básicos momentáneamente. Implicando esfuerzos por cortos periodos del personal de emergencias.

PREPARACIÓN

Daños o suspensión prolongada de actividades de los pobladores y disponibilidad de servicios básicos. Implicando la coordinación de acciones de preparación con el personal de emergencias.

TOMAR ACCIÓN

Pérdidas totales en bienes y servicios. Representado un alto peligro a la vida. Implicando la coordinación de acciones con el personal de emergencias.

¿Qué puedes hacer?

VIGILANCIA

Mantente VIGILANTE. Coordina, con tu comunidad, la limpieza de canaletas y asegurar cualquier elemento que pueda ser frágil. Actualizarse de los pronósticos en nuestros canales oficiales.

ATENCIÓN

ATENCIÓN para asegurar techos, remover ramas frágiles de árboles, no acercarse a las riberas de ríos o laderas. Mantenerse actualizado de los pronósticos en nuestros canales oficiales.

PREPARACIÓN

PREPARAR kits, rutas y albergues para evacuar si te encuentras en zonas de riesgo y acciones de mitigación que coordines con agencias de atención a la emergencia. Mantenerse constantemente actualizado de los pronósticos en nuestros canales oficiales.

TOMAR ACCIÓN

Todas las acciones de VIGILANCIA, ATENCIÓN y PREPARACIÓN. TOMA ACCIONES de evacuación pronta de zonas en riesgo. Mantenerse constantemente actualizado de los pronósticos en nuestros canales oficiales.

Consulta los canales oficiales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Las tormentas y los temporales son frecuentes en nuestro territorio. Debes mantenerte informada/o, consultar nuestros pronósticos de “corto y muy corto plazo” y buscar información en tiempo real por nuestros canales oficiales.



@MedioAmbienteSV



@MedioAmbienteSLV



medioambientesv



www.marn.gob.sv



Radio



Después





Involúcrate en las redes de apoyo
de tu comunidad en caso de
emergencias y desastres.





“Aumentando la resiliencia ante inundaciones en América Central”

In partnership
with:

