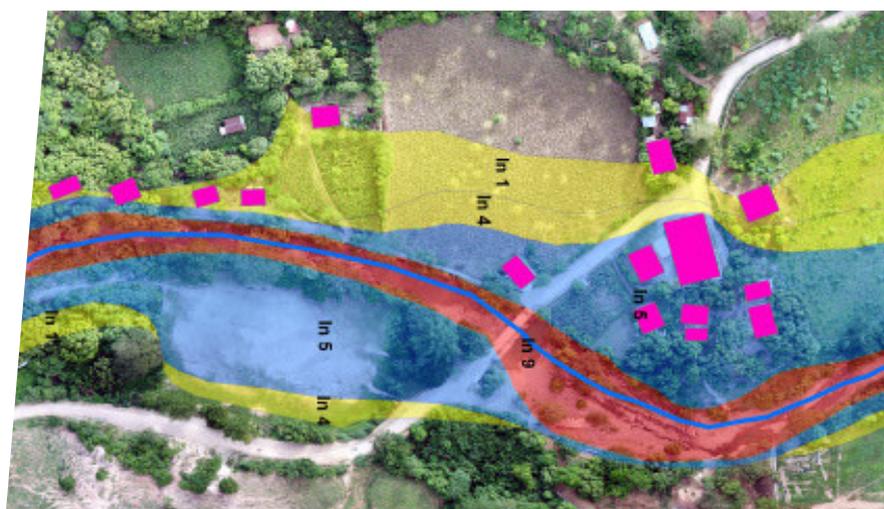


# Guía metodológica Análisis de amenazas naturales

Deslizamiento  
Flujo detrítico  
Inundación



## Por qué esta guía es necesaria

Las estadísticas de daños causados por desastres de origen meteorológico muestran tendencias significativamente crecientes a nivel mundial. Los daños han aumentado por efecto de una mayor frecuencia e intensidad de eventos en las últimas décadas. Sin embargo, un factor más decisivo son los crecientes asentamientos en áreas vulnerables.

La Cruz Roja Suiza (CRS) apoya a sus organizaciones socias en todo el mundo en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Esto incluye la ayuda en emergencias y en reconstrucción luego de las catástrofes; también, cada vez más, en la prevención y la preparación ante estos eventos. Estos enfoques se describen en documentos básicos como la Política de Gestión del Riesgo de Desastres y el concepto de Reducción del Riesgo de Desastres de la CRS. A través de las actividades de preparación y de prevención/mitigación se pretende fortalecer la resiliencia de personas y comunidades vulnerables según Ilustración 1.



Ilustración 1: Elementos para fortalecer la resiliencia frente a amenazas naturales. Fuente: CRS

El conocimiento sólido de las amenazas naturales existentes es un prerrequisito importante para fortalecer la resiliencia. Los socios de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (CR/MLR) suelen llevar a cabo los análisis de amenazas sobre la base de conocimientos locales, utilizando el método de análisis de vulnerabilidades y capacidades (AVC)<sup>1</sup>. Este método es indispensable. Sin embargo, en muchos casos, la importancia de un AVC se ve limitada por una evaluación subjetiva y una insuficiente consideración de los efectos de eventos extremos poco frecuentes.

<sup>1</sup> Para más información sobre el método, ver [www.ifrcva.org](http://www.ifrcva.org), disponible solo en inglés.

Esta guía metodológica pretende complementar la metodología del AVC de la FICR, con métodos geomorfológicos y cuantitativos simples para mejorar la calidad de los análisis. Este documento representa un manual práctico para analizar las amenazas hídricas y de deslizamientos. Los mapas resultantes constituyen una base para la planificación territorial, la planificación de medidas de mitigación y actividades organizativas para enfrentar emergencias (sistema de alerta temprana y de evacuación).



Ilustración 2: Inundación en 2015 en el centro de Copiapó, Chile. Fuente: Datos.bo

## A quién se dirige esta guía

El público meta son los responsables de la GRD en organizaciones de la CR/MLR que llevan a cabo los análisis junto con sus organizaciones de base y consultores externos mandatados por la CR/MLR.

La guía está dirigida tanto a personas que no tienen un conocimiento profundo de las amenazas naturales como a usuarios experimentados. Contiene instrucciones concretas paso a paso para ambos grupos de usuarios.

## Cómo está estructurada la guía

La guía incluye definiciones de los procesos peligrosos, tales como inundación, flujos detríticos (aluviones, huaycos), deslizamientos y caídas. Para cada uno de los procesos, la guía ofrece manuales de analizar las amenazas incluyendo herramientas necesarias para el análisis. La tercera parte describe los productos del análisis de amenazas y su documentación. La cuarta parte (anexos) contiene herramientas para el las personas usuarias.

Si es posible, se debe aplicar el estándar avanzado, especialmente para los análisis de amenazas en áreas residenciales, que requieren información precisa. El estándar avanzado requiere conocimientos básicos en sistemas de información geográfica (SIG). El estándar mínimo no requiere un conocimiento experto de las amenazas naturales, pero es aconsejable participar en un curso de capacitación orientado a la práctica para familiarizarse con los métodos de análisis. La Cruz Roja Suiza ofrece estos cursos de capacitación.



Ilustración 3: Módulos de instrucciones de análisis de amenazas. Fuente: CRS

## Ámbito de aplicación de la guía

La guía describe las etapas de trabajo del análisis de amenazas para mapear la extensión espacial de inundaciones y deslizamientos, la frecuencia y la intensidad. En la guía se examinan tres escenarios de amenaza:

- Evento muy frecuente con un período de retorno menor de 10 años
- Evento generacional con un periodo de retorno de entre 10 y 30 años
- Evento extremo con un período de retorno entre 30 y 100 años

No se abordan otros procesos de amenazas como la sequía o las amenazas antrópicas. La metodología para cuantificar los posibles daños a las personas y a los medios de vida se trata en una guía separada que se titula "Análisis de riesgos por desastres".

En el análisis de amenazas hídricas, el límite de aplicabilidad se encuentra en cuencas hidrográficas inferiores a 300 km<sup>2</sup> con un gradiente de cauces mayor a 1 %.

La amenaza por deslizamientos espontáneos profundos con volúmenes mayores que 10.000 m<sup>3</sup> no puede ser analizada mediante esta guía, dado que requiere investigaciones que normalmente superan las posibilidades financieras y técnicas de la RC/MLR.