



PERÚ

Ministerio
de Defensa

Instituto Nacional
de Defensa Civil



MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA COMUNITARIO DE RIESGO

NIVEL INTERMEDIO



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

Dirección de Preparación

CEPIG

Distribución gratuita

2016



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI)
CENTRO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL (CEPIG)

Manual para la Elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo
Nivel Intermedio

Instituto Nacional de Defensa Civil

Dirección de Preparación

Calle Dr. Ricardo Angulo Ramírez N° 694 Urb. Corpac, San Isidro, Lima-Perú.

Teléfono: (511) 224-3600

Sitio web: www.indeci.gob.pe

Gral. Div. EP (R) Alfredo E. Murgueytio Espinoza

Jefe del INDECI

Mg. TANAKA TORRES, Elena Mercedes

Secretaria Técnica

Gral. Brig. EP (R) Jorge Luis Sánchez Olivares

Director de Preparación del INDECI

Ing. Juber Ruiz Pahuacho

Sub Director de Sistematización de Información sobre Escenarios de Riesgo de
Desastres (SD SIER) y Coordinador del CEPIG – INDECI

Equipo Técnico SD SIER/CEPIG:

Lic. Lorena Bustamante Duran

Ing. Sheila Yauri Condo

Lic. Silvia Passuni Pineda

Lic. Iván Vásquez Rivasplata

Lic. Benef Zúñiga Cruz

Ing. Mario Valenzuela Ramírez

Bach. Sanny Marín Rodríguez

Bach. Haydee Yupanqui

Bach. Samuel Terreros

Tco. José Luis Quispe Agüero

Colaboración de:

Lic. Alberto Kok Jaramillo

Arq. María Nely Farfán Marocho



Tabla de contenido

1	Introducción	3
2	Mapa Comunitario de Riesgo	4
2.1	¿Qué es un Mapa Comunitario de Riesgo?	4
2.2	¿Para qué sirven los Mapas Comunitarios de Riesgo?	4
2.3	¿Quiénes hacen el Mapa Comunitario de Riesgo?	5
2.4	¿Qué debemos saber antes de empezar a elaborar el Mapa Comunitario de Riesgo?	5
3	Elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo	7
3.1	Materiales	7
3.2	Pasos para la elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo	7
	UNO Mapa Base de la Comunidad	7
	DOS Peligro	12
	TRES Vulnerabilidad	17
	CUATRO Riesgo	23
	CINCO Elementos expuestos y Recursos disponibles	25
4	Pasos posteriores	27
4.1	Validación	27
4.2	Socialización	27
4.3	Actualización	27
4.4	Uso	27
5	El Facilitador	29
5.1	¿Cuál es el rol del facilitador frente a los participantes?	29
5.2	¿Quién puede ser un facilitador y qué perfil debe cumplir?	29
6	Referencias bibliográficas	30
7	Anexos	31
7.1	Plantilla de símbolos	31
7.2	Material de trabajo	33
7.3	Plan de Acción	39



1 Introducción

El presente documento constituye un manual para la elaboración de un Mapa Comunitario de Riesgo a nivel intermedio, complementando el proceso establecido en el Manual de Mapa Comunitario de Riesgo desarrollado por el Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI en colaboración con el Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia - UNICEF.

Este documento está dirigido principalmente a capacitadores y facilitadores que desarrollan actividades de fortalecimiento de capacidades para la preparación ante emergencias y/o desastres en una comunidad, incluyendo personal de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, funcionarios y profesionales de los tres niveles de gobierno, docentes de educación secundaria, docentes universitarios, voluntarios en actividades de respuesta y rehabilitación así como presidentes de juntas vecinales u otros similares.

El objetivo principal es proporcionar una metodología sencilla que permita identificar, a partir de la información de la propia población:

- ✓ los *peligros* a los que están expuestos
- ✓ todo aquello que puede ser afectado por un peligro también llamados *elementos expuestos*
- ✓ los *riesgos* en una comunidad
- ✓ los *recursos disponibles* en una comunidad que permita enfrentar una situación de emergencia

Para la elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo se requiere de la participación indispensable de líderes de la comunidad, representantes de distintos grupos de la población como adultos, maestros, líderes religiosos, jóvenes, hombres y mujeres, entre otros, a fin de contar con una visión completa de la comunidad y su entorno.



2 Mapa Comunitario de Riesgo

2.1 ¿Qué es un Mapa Comunitario de Riesgo?

De acuerdo a lo establecido en el Manual de Mapa Comunitario de Riesgo INDECI (2014), dicho mapa es la representación gráfica de un determinado territorio o área geográfica, elaborado por miembros de la comunidad y autoridades, en el cual que se identifican:

- ✓ los *peligros* causados por la naturaleza (por ejemplo: lluvias, deslizamientos, inundaciones, sismos) o por la actividad humana (por ejemplo: incendios, explosiones, derrame de sustancias peligrosas)
- ✓ los *elementos expuestos*, todo lo que puede ser afectado por estos peligros (población, viviendas, servicios públicos, comercio)
- ✓ los *niveles de riesgo* que presenta la comunidad
- ✓ los *recursos disponibles* en la comunidad para afrontar esta situación de riesgo.

El Mapa Comunitario de Riesgo recoge la información de eventos adversos pasados, es decir, aquellos eventos producto de la naturaleza o de la acción humana que afectaron la comunidad, su infraestructura, medios de vida, líneas vitales, entre otros.

El Mapa Comunitario de Riesgo busca convertirse en una herramienta útil, principalmente para la población de la localidad y sus autoridades, para que puedan tomar decisiones orientadas a reducir el riesgo y proponer medidas de preparación para una respuesta eficiente y eficaz de la población.

2.2 ¿Para qué sirven los Mapas Comunitarios de Riesgo?

Los Mapas Comunitarios de Riesgo sirven para:

- 1 Identificar áreas o zonas en riesgo, es decir:
 - ✓ Reconocer el entorno o ambiente en el cual se ubica la comunidad.
 - ✓ Identificar los peligros a los que están expuestos la comunidad.
 - ✓ Identificar todo aquello que puede ser afectado ante la ocurrencia de un peligro (los elementos expuestos, por ejemplo: viviendas, puentes, establecimientos de salud).



- 2 Tomar acciones para reducir el riesgo existente
 - ✓ Identificar actores y responsabilidades.
 - ✓ Plantear recomendaciones para las autoridades y población con la finalidad de reducir el riesgo en la comunidad.
- 3 Tomar acciones de preparación de la comunidad
 - ✓ Establecer Sistemas de Alerta Comunitaria.
 - ✓ Identificar rutas de evacuación, zonas seguras y puntos de reunión.
 - ✓ Formular su Plan Familiar de Emergencia.
 - ✓ Realizar simulacros de evacuación.
- 4 Tomar acciones para la respuesta de la comunidad ante una situación de emergencia
 - ✓ Conocer el estado de los recursos existentes (su cantidad y su disponibilidad).
 - ✓ Gestionar recursos y elaborar un plan para la utilización
 - ✓ Organizarse la comunidad para responder adecuadamente en una emergencia.

2.3 ¿Quiénes hacen el Mapa Comunitario de Riesgo?

El Mapa Comunitario de Riesgo es elaborado por los habitantes de la misma comunidad (hombres, mujeres, jóvenes, adultos y adultos mayores), con cierto grado de conocimiento sobre su entorno y peligros que afectan su localidad.

Deben participar también las autoridades locales, miembros de organizaciones comunales, líderes comunales, personal de ONGs que prestan sus servicios en la comunidad, personal profesional y técnico de las instituciones públicas y privadas, personal local de Salud, los grupos organizados de la comunidad y la comunidad educativa.

Dado que éste mapa comunitario es de **nivel intermedio**, se recomienda que su elaboración sea dirigida por un facilitador que se encuentre capacitado para tal fin.

2.4 ¿Qué debemos saber antes de empezar a elaborar el Mapa Comunitario de Riesgo?

Antes de iniciar el trabajo de elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo, el facilitador debe conseguir la mayor cantidad de información de la comunidad, incluyendo:



- ✓ El historial de emergencias ocurridas en la zona.
- ✓ Información acerca de la geografía del lugar.
- ✓ Información relacionada a costumbres, la lengua en la que se comunican y el calendario de actividades o festividades.
- ✓ Información acerca de actores claves en la comunidad: autoridades locales, dirigentes campesinos, presidentes de comunidades, rondas campesinas, entre otros.
- ✓ Plano catastral actualizado.

Se recomienda que antes de utilizar los conceptos planteados en este documento, se realice el recojo de los conceptos propios de la comunidad relacionados a *peligro*, *vulnerabilidad* y *riesgo* durante el taller. Luego, se puede proceder a construir un concepto basado en el conocimiento de la población y aquel del técnico, el mismo que se describe en este manual en la **SECCIÓN 3.2**.

No olvidar que previa a cualquier actividad se debe obtener los permisos correspondientes de la comunidad y de las autoridades locales.

Asimismo, se debe asegurar la disponibilidad de un local y todos los recursos necesarios para la realización del taller para la obtención del Mapa Comunitario de Riesgos (por ejemplo: materiales, refrigerios, suministro eléctrico).

Adicionalmente, se debe tratar de iniciar el taller con una actividad de sensibilización y motivación que utilice dinámicas participativas como dinámicas de grupo, exposiciones, discusiones de videos, entre otras.



3 Elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo

3.1 Materiales

Previo a la elaboración del mapa comunitario, es necesario contar con el siguiente material básico:

- ✓ Lápices y borradores
- ✓ Papelotes
- ✓ Celofán o vinifan transparente
- ✓ Plumones indelebles de color negro, rojo, verde, amarillo y anaranjado para escribir y pintar sobre el celofán. **OPCIONAL** papel celofán de color rojo, anaranjado, amarillo y verde.
- ✓ Plantilla de símbolos de peligros, vulnerabilidad y recursos **ANEXO 7.1**
- ✓ Plano catastral elaborado y actualizado con información de la municipalidad.
- ✓ Imagen satelital del territorio que ocupa la comunidad obtenida por internet **(2)**
- ✓ **OPCIONAL** Brújula y/o GPS
- ✓ **OPCIONAL** Pizarra

3.2 Pasos para la elaboración del Mapa Comunitario de Riesgo

Uno Mapa Base de la Comunidad

a. ¿Cómo elaborar el “Croquis” de la comunidad?

1 GENERAL Los participantes realizan un dibujo de la comunidad y su entorno en el cual se representan los diferentes elementos geográficos a través de puntos, líneas o polígonos. Se recomienda delimitar la extensión de la localidad con una línea punteada.

2 VISTA El dibujo debe realizarse en vista plana, no deben dibujarse los elementos del mapa con una vista oblicua.



Figura 1. Gráfico en visión oblicua (izquierda) vs. Gráfico en visión plana (derecha)



3 ELEMENTOS A INCLUIR Se deben dibujar o representar los siguientes elementos:

- Ríos, quebradas, arroyos, manantiales, valles, bosques, pastizales, manglares, lagos, cerros, volcanes.
- Viviendas (manzanas numeradas)
- Centros comunales
- Centros educativos
- Establecimientos religiosos
- Centro de salud u hospitales
- Calles o avenidas al interior de la comunidad
- Carreteras o vías de acceso (asfaltada, afirmada o trocha) y puentes
- Malecones y puertos
- Mercados y tiendas comunales
- Tomas de aguas comunales, tanques de aguas, etc.
- Central de luz
- Áreas para deportes
- Zonas de cultivos y pastoreo

4 NOMBRES Se debe colocar el nombre de los elementos plasmados. Por ejemplo, los nombres de las vías de acceso principales, ríos y quebradas.

5 ESCALA Debe tenerse en consideración que la escala de trabajo deberá ser aquella que permita la visualización de la mayor área de la comunidad en la que se plasmarán los peligros identificados.

6 TAMAÑO Y TÍTULO DEL CROQUIS El mapa debe ser elaborado en una hoja o papelote tamaño (A1). Se deberá colocar el título **MAPA COMUNITARIO DE RIESGO** en la parte central y superior de la hoja. En el siguiente renglón se deberá colocar el nombre de la localidad, el distrito y provincia a la que pertenece, ver **FIGURA 4**.

7 FECHA DE ELABORACIÓN La fecha de elaboración del mapa es un elemento importante, ya que representa una situación en un momento preciso. Esta se colocara en la esquina inferior derecha y mediante el formato día-mes-año, ver **FIGURA 4**.

8 EL NORTE Lo más probable es que los participantes dibujen el mapa en función de los puntos de referencia habituales y la geometría de su paisaje local. Sin embargo, es importante indicar el Norte para que otras personas que no conozcan la comunidad puedan leer el mapa. Para dibujar el Norte y su orientación con respecto al mapa, se puede realizar de dos maneras básicas:

- *Sin brújula.* Hay que ponerse de pie, extender el brazo derecho señalando por dónde sale el sol y la dirección



que nosotros miremos de frente, ese será nuestro Norte, **VER FIGURA 2.**

→ **Con brújula.** Se coloca la brújula junto al mapa y se dibuja el Norte como lo marca la aguja imantada, alineando el dibujo con los puntos de referencia. El símbolo que representará el norte se colocará en la esquina superior derecha, ver **FIGURA 3.**

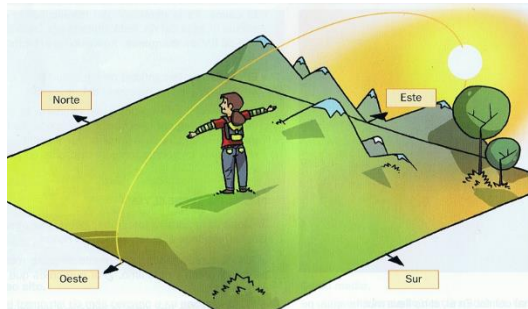


Figura 2. Determinación del Norte sin brújula

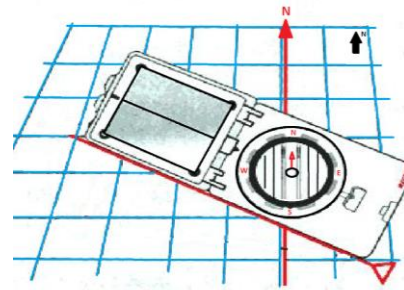



Figura 3. Determinación del Norte con brújula

MAPA COMUNITARIO DE RIESGO
Pueblo Libre – Distrito de Juli – Provincia Chucuito



Símbolos

Fecha : / /

Figura 4. Datos básicos que debe contener el Croquis de la comunidad

b. ¿Cómo elaborar el “Mapa Base” de la comunidad?

El *Mapa Base* refleja el entorno real de la comunidad, mostrando elementos como: lotes o manzanas de áreas urbanas, características geográficas (cerros, ríos, quebradas, valles, lagos, volcanes), así como calles, avenidas, vías de acceso, entre otros.



El Mapa Base contiene toda la información que se detalló para el *Croquis* y debe ser elaborado sobre el plano catastral actualizado o un mapa del territorio que ocupa la comunidad elaborado con información de la municipalidad (ver **FIGURA 5**) y/o internet (por ejemplo: una imagen satelital de Google Earth, ver **FIGURA 6**).

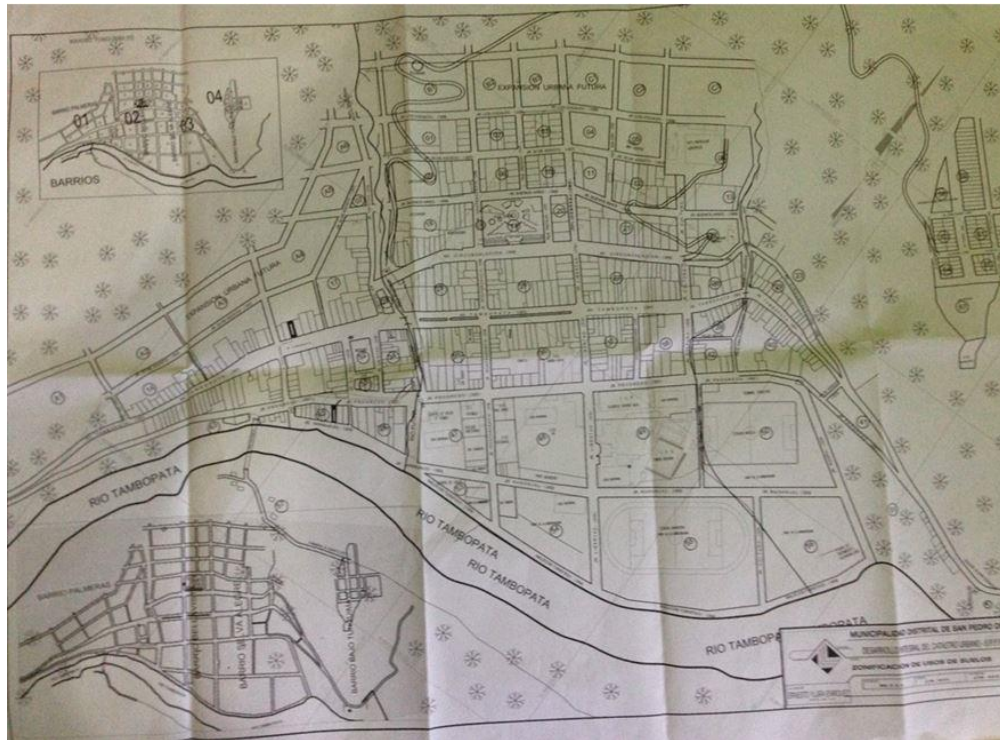


Figura 5. Información del distrito de San Pedro obtenida de la Municipalidad Distrital de San Pedro



Figura 6. Imagen satelital obtenida de Google Earth del distrito de Antioquia – provincia de Huarochiri – Lima

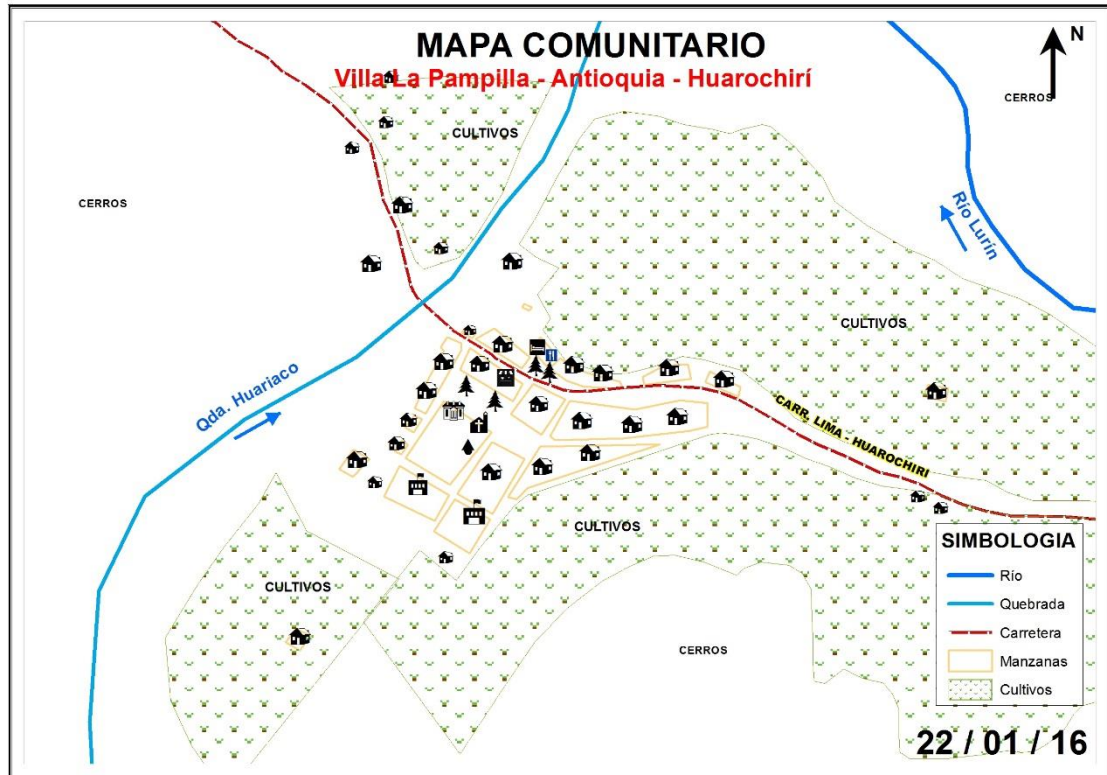


Figura 7. Croquis de la localidad Villa La Pampilla, distrito de Antioquia, provincia de Huarochiri - Lima

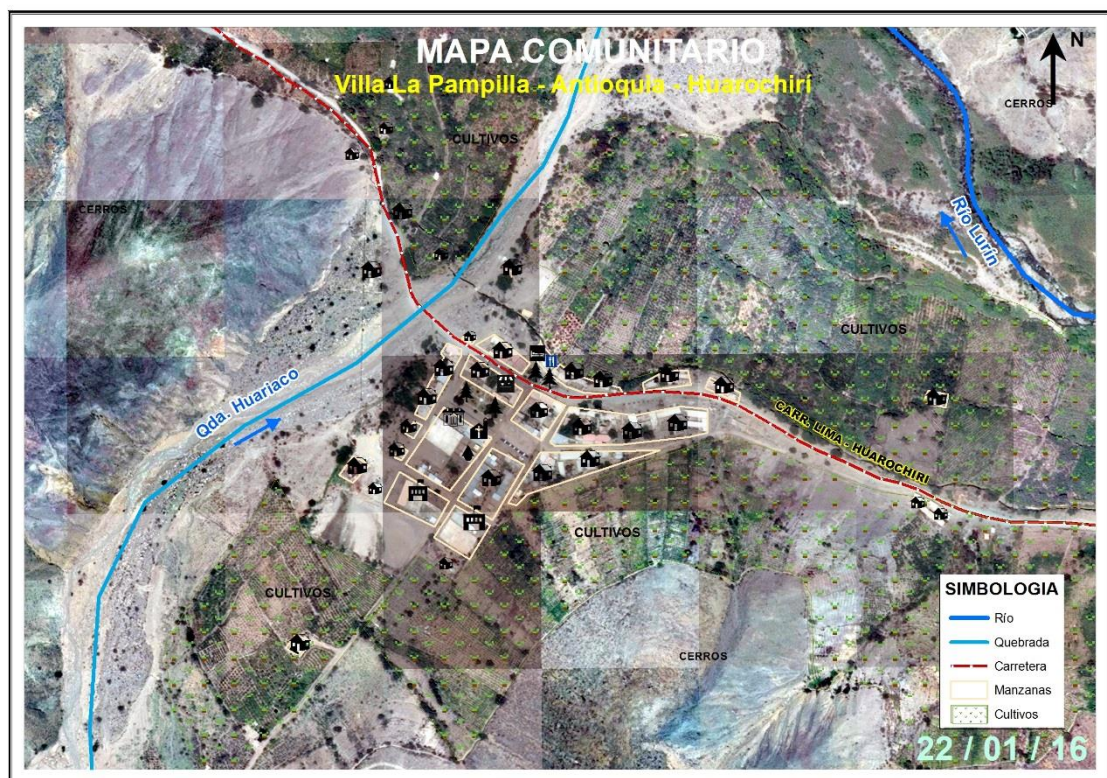


Figura 8. Mapa base de la localidad Villa La Pampilla, distrito de Antioquia, provincia de Huarochiri - Lima elaborado sobre la imagen satelital



Dos

Peligro

a. ¿Qué es el Peligro?

El peligro es la posibilidad de que un fenómeno de origen natural o causado por la actividad del hombre se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo determinado.

Existen dos tipos de peligro:

✓ **PELIGROS DE ORIGEN NATURAL** Aquellos que son generados por la ocurrencia de fenómenos naturales. Por ejemplo: sismos, tsunamis, actividad volcánica, deslizamientos, huaycos, inundaciones, sequías, heladas, entre otros.

✓ **PELIGROS ORIGINADOS POR EL HOMBRE** Aquellos originados por la actividad del hombre. Por ejemplo: incendios, accidentes industriales, explosiones, contaminación, entre otros.

Es necesario hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Qué eventos adversos nos han afectado en los últimos años?
- ¿Qué peligro ha ocasionado estos eventos?
- ¿Cuáles son los eventos más frecuentes?
- ¿Cuáles son los eventos que han afectado más a la comunidad?

Se deberá hacer un listado de todos los peligros que puedan afectar la comunidad y la frecuencia con la que se presentan eventos adversos producto de dichos peligros, ver **ANEXO 7.2**.

Una vez identificados todos los peligros que pueden afectar la comunidad, el siguiente paso consiste en identificar *el peligro más recurrente y causante de mayor afectación* en la comunidad. Este será el peligro que se plasmará en el Mapa Comunitario de Riesgo.

Una vez identificado el peligro con el que vamos a trabajar, se podrá elaborar el *Mapa de Peligro*, para ello es necesario poder identificar sobre el mapa base las zonas que han sido afectadas previamente a causa de dicho peligro.



Por ejemplo, si la comunidad ha elegido el peligro de inundación, elaboro el *Mapa de Peligro por Inundación* de la comunidad identificando y plasmando sobre un mapa las zonas donde se han producido anteriormente desbordes del río, lago o laguna.

a. ¿Cuáles son los niveles de Peligro?



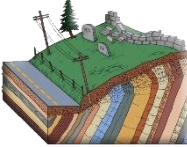
En el territorio donde está una comunidad, diferentes áreas o zonas pueden estar amenazadas por el mismo peligro en diferentes grados. Es por eso que es importante diferenciar estas zonas en el Mapa de Peligro. Por ello se recomienda trabajar con cuatro niveles de peligro, asignándole un color característico a cada nivel, los mismos que se describen en la **TABLA 1**.

Nivel de Peligro	Lo entendemos como...	Por ejemplo...
Peligro Muy Alto (PMA)	Áreas o zonas con muy alta probabilidad de ser afectado por la ocurrencia de un peligro de origen natural.	Un <i>deslizamiento</i> se da en terrenos o zonas con pendientes abruptas, suelos sueltos e inestables con presencia de agua, grietas en la superficie del terreno y árboles inclinados.
Peligro Alto (PA)	Áreas cercanas a las zonas de peligro muy alto, con probabilidad alta de ser afectada por la ocurrencia de un peligro	Terrenos con características como pendiente moderada a alta, con suelos inestables, presencia de humedad, incrementan la posibilidad de producir y ser afectados por un <i>deslizamiento</i> .
Peligro Medio (PM)	Áreas o zonas con probabilidad media de ser afectada por la ocurrencia de un peligro.	Terrenos con características como pendiente moderada y suelo de calidad intermedia presentan mediana probabilidad de producir y ser afectados por un <i>deslizamiento</i> .
Peligro Bajo (PB)	Áreas o zonas que no son afectadas o con baja probabilidad de ser afectadas por peligros de origen natural.	Ante una <i>inundación</i> , terrenos con pendiente moderada a extrema no suelen inundarse ya que el agua escurre con rapidez. En el caso de un <i>deslizamiento</i> , es muy baja la posibilidad que se dé un deslizamiento en terrenos planos o con poca pendiente.

Tabla 1. Niveles de Peligro
Fuente: Elaboración propia



La **TABLA 2** muestra algunos criterios que pueden utilizarse para definir el nivel de peligro de cada zona en una comunidad según el peligro identificado.

<div style="text-align: right;">Nivel de Peligro</div> <div style="text-align: left;">Peligro</div>	Peligro Bajo	Peligro Medio	Peligro Alto	Peligro Muy Alto
<p style="text-align: center;">Inundación</p> 	<p>Zonas altas o pendiente extrema; muy alejadas de ríos, lagunas, otros. No se enloda o almacena las lluvias.</p> <p>Zonas con protección ante inundaciones.</p>	<p>Zona de pendiente moderada cercana a la zona de Peligro Bajo. Suelos aptos para expansión urbana.</p>	<p>Zona de pendiente baja a moderada cercana a la zona de Peligro Muy Alto. Ante un evento extremo ésta podría ser inundada.</p>	<p>Zonas planas o con pendiente baja; cerca de ríos, lagunas; se enloda y almacena las lluvias incrementando el nivel de agua. Zonas frecuentemente inundables, sin protección.</p>
<p style="text-align: center;">Derrumbes</p> 	<p>Zonas planas, no existen rajaduras en el terreno. Terrenos secos, escasa presencia de agua. Suelos firmes y rocas poco quebradas. Abundante presencia de vegetación. No se tiene registro de derrumbes anteriores.</p>	<p>Zona de pendiente baja a moderada cercana a la zona de Peligro Bajo. Base de laderas poco desgastadas. Superficie del terreno con poca presencia de vegetación.</p>	<p>Zona cercana a la zona de Muy Alto peligro. Zonas de pendiente moderada a extrema, rocas sueltas en la superficie que podrían caer ante un sismo de gran magnitud.</p>	<p>Laderas, pendientes extremas, bloques de rocas suspendidos en laderas que pueden activarse con sismos, explosiones, otros. Rocas altamente quebradas. Sin presencia de vegetación.</p>
<p style="text-align: center;">Deslizamientos</p> 	<p>Zonas de pendientes llana plana, alejadas de las orillas de los ríos. Terrenos secos (áridos), poca a nula presencia de aguas circulando por el terreno.</p>	<p>Zonas de pendientes bajas a moderadas, contiguas a la zona de Peligro Bajo. Base de laderas poco desgastadas. Suelos con poca humedad.</p>	<p>Zonas de pendientes moderadas a fuerte, contigua a la zona de Peligro Muy Alto. Presencia moderada de rajaduras en las zonas altas de las laderas.</p>	<p>Zonas de pendientes fuertes a extremas con desniveles, hundimientos, rajaduras, surcos, presencia de árboles, postes de luz inclinados. Presencia de agua circulando por la superficie del terreno. Zona de antiguos deslizamientos que se activan ante la presencia de lluvias.</p>




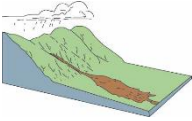

<p>Tsunamis</p> 	<p>Zonas elevadas y muy alejadas de la costa. Acantilados de gran altura.</p>	<p>Zonas elevadas con poca presencia de edificaciones de gran altura, contiguas a la zona de peligro bajo.</p>	<p>Zona adyacente a la de peligro Muy Alto. Terreno plano y cercano a la orilla del mar que puede ser fácilmente inundable ante un tsunami extremo. Considerar una distancia mayor a la mitad del ancho de la zona de Muy Alto peligro.</p>	<p>Franja cerca de la costa con topografía plana que siempre o en alguna oportunidad fue inundada por un tsunami. Borde de la desembocadura de ríos al mar.</p>
<p>Huálicos</p> 	<p>Zona nunca antes afectada por huaycos, muy alejadas de quebradas o torrenteras. Zonas altas o elevadas.</p>	<p>Zona contigua a la zona de peligro bajo, alejadas de los cauces de quebradas.</p>	<p>Zona cercana a la de Muy Alto peligro. Zonas cercanas a cauces de quebradas, presencia de rocas y suelos sueltos en las laderas que se activan en temporadas de lluvias.</p>	<p>Zona de pendiente alta a extrema. Se activan en temporada de lluvias, arrastran lodo y rocas. Zonas de antiguas quebradas o torrenteras que han sido rellenadas para habitarlas.</p>
<p>Actividad volcánica</p> 	<p>Zonas alejadas del volcán que pueden ser afectadas por caída de ceniza en menor cantidad.</p>	<p>Zonas contiguas a la zonas de peligro bajo, pueden ser afectadas por caída de ceniza en mayor cantidad.</p>	<p>Zona cercana al volcán, puede ser afectada por flujos de lava, caída de ceniza y flujos de lodo.</p>	<p>Zona ubicada muy cerca al volcán, en laderas, cauces de quebradas que pueden ser afectadas por flujos de lava, cenizas, gases, bombas y flujos de lodo.</p>

Tabla 2. Criterios para determinar el nivel de peligro
Fuente: Elaboración propia

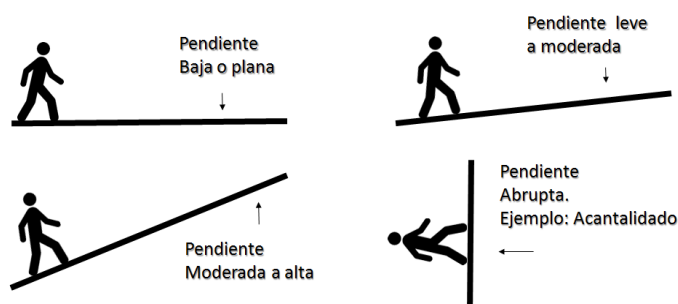


Figura 9. Determinación de la pendiente



Figura 10. Grietas o rajaduras en la superficie del terreno

El Mapa de Peligro de la comunidad se elaborará sobre el Mapa Base obtenido en el **PASO UNO**. Para esto, es necesario cubrir el Mapa Base con el celofán transparente y pintar con un plumón



del color adecuado según el área y nivel de peligro identificado; asimismo, si se cuenta con celofán de colore verde, amarillo, anaranjado y rojo también pueden utilizar para marcar sobre el mapa base las zonas y sus niveles de peligro.

Para elaborar el Mapa de Peligro, debemos considerar los criterios establecidos en la **TABLA 3** y las preguntas a continuación, que consideran las zonas o áreas afectadas por eventos adversos pasados.

Preguntas sugeridas	Acciones
¿Qué fenómeno natural ha afectado la comunidad?	✓ Identificar los símbolos correspondientes a los peligros que se hayan identificado
¿Hace cuánto sucedió?	
¿Qué zona se vio afectada?	✓ Marcar la zona en el mapa con el plumón rojo
¿Qué zona definitivamente sería afectada en caso el evento suceda otra vez con características más extremas?	✓ Marcar la zona en el mapa con el plumón naranja
¿Qué zona definitivamente no se vería afectada si sucediera otra vez aun con características más extremas? (zonas altas, alejadas, etc.)	✓ Marcar la zona en el mapa con el plumón verde
La zona restante se entiende como aquella con baja probabilidad de que sea afectada aun en caso de un evento extremo pero donde no se puede descartar posible afectación aunque esta sea mínima.	✓ Marcar la zona en el mapa con el plumón amarillo

Tabla 3. Preguntas sugeridas para elaborar el Mapa de Peligro
Fuente: Elaboración propia

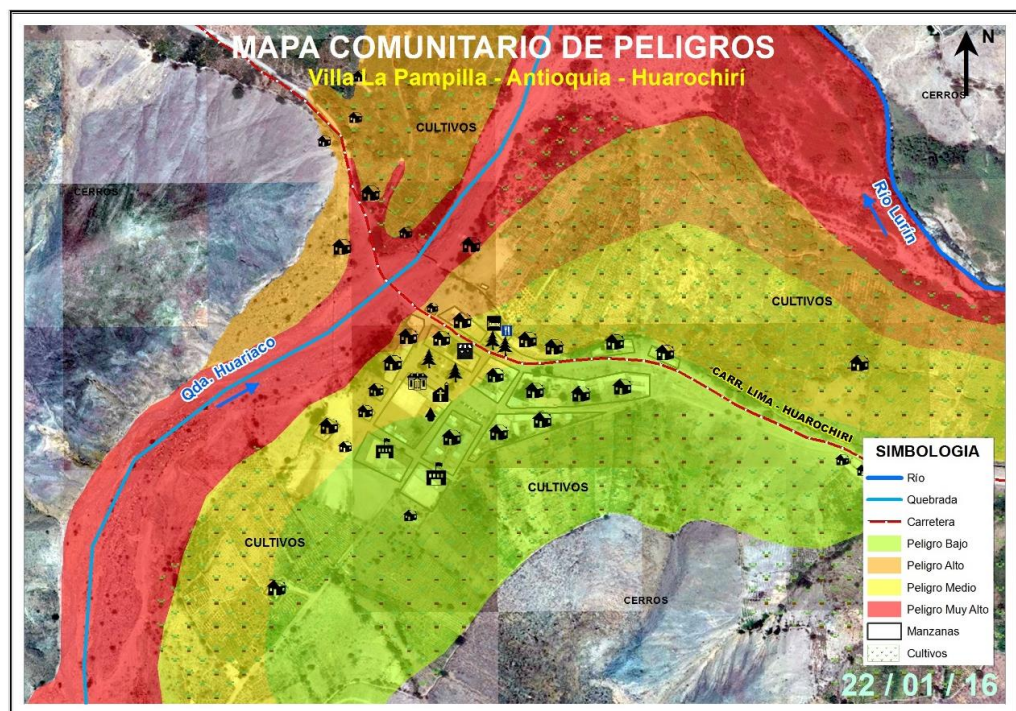


Figura 11. Mapa Comunitario de Peligro por Huayco de la localidad Villa La Pampilla, distrito de Antioquía, provincia de Huarochirí - Lima



Tres

Vulnerabilidad

a. ¿Qué es la Vulnerabilidad?

La vulnerabilidad es la susceptibilidad de la población, sus bienes o sus actividades sociales y económicas de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

Existen tres factores de vulnerabilidad:

✓ **GRADO DE EXPOSICIÓN:** La población, las propiedades y otros elementos presentes en las zonas donde existen peligros y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas.¹

✓ **FRAGILIDAD:** La predisposición de las personas, infraestructura, sociedad y medio ambiente a ser afectados y sufrir daños debido a una amenaza o peligro.²

✓ **RESILIENCIA:** La capacidad de una comunidad expuesta a un peligro para resistir, adaptarse y recuperarse de sus efectos adversos de manera oportuna y eficaz. La resiliencia de una comunidad con respecto a los posibles eventos que resulten del peligro se determina por el grado al que esa comunidad cuenta con los recursos necesarios y es capaz de organizarse tanto antes como durante los momentos apremiantes.³

Es necesario hacernos las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos niños, ancianos, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y otras personas vulnerables tenemos en nuestra comunidad?
- ¿De qué material están construidas nuestras viviendas?, ¿Cuándo fue la última vez que les dimos algún mantenimiento estructural? ¿Podrían protegernos en caso el peligro identificado en nuestro mapa ocasione un evento adverso?
- ¿Tenemos algún sistema de alerta en el caso se desencadene un evento adverso? ¿Conocemos nuestras rutas de evacuación y nuestros puntos de reunión?

¹ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), 2009

² Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2012

³ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), 2009



Sobre el Mapa Base procederemos a colocar los símbolos de la población vulnerable en cada manzana y debajo de cada símbolo se colocará la cantidad de población con esas características.

Por ejemplo, podríamos indicar *en la manzana B de mi comunidad hay una mujer gestante, dos bebés y un anciano* según el esquema siguiente.



Una vez identificadas las características que tiene la comunidad, se podrá elaborar el *Mapa de Vulnerabilidad*, para ello es necesario poder identificar sobre el Mapa Base las áreas o zonas de la comunidad cuya población podría ser la más afectada a corto y largo plazo por la ocurrencia de un evento adverso.

b. ¿Cuáles son los niveles de Vulnerabilidad?

En una comunidad, diferentes áreas o zonas pueden sufrir diferentes daños por la ocurrencia de un mismo evento dependiendo de sus distintas características, por ejemplo: el material de construcción de sus viviendas, el conocimiento de la población respecto a sus rutas de evacuación, la cantidad de población que necesita de asistencia para realizar dicha evacuación, entre otras.

Es por eso que es diferente diferenciar estas zonas en el Mapa de Vulnerabilidad. Por ello se recomienda trabajar con cuatro



niveles de vulnerabilidad, asignándole un color característico a cada nivel, los mismos que se describen en la **TABLA 4**.

Nivel de Vulnerabilidad	Lo entendemos como...
Vulnerabilidad Muy Alta (VMA)	Gran número de elementos expuestos; edificaciones de materiales precarios en muy mal estado de conservación e inaccesibilidad a servicios básicos; nula organización y participación de la población, autoridades y organizaciones.
Vulnerabilidad Alta (VA)	Edificaciones de materiales precarios en mal estado de conservación y cobertura parcial de servicios básicos; escasa organización y participación de la población, autoridades y organizaciones.
Vulnerabilidad Media (VM)	Edificaciones en regular estado de conservación y cobertura parcial de servicios básicos; población organizada con participación de la mayoría, integración parcial entre autoridades y organizaciones.
Vulnerabilidad Baja (VB)	Edificaciones de material noble en aceptable estado de conservación y acceso a servicios básicos; buen nivel de organización, participación e integración de la población, autoridades y organizaciones.

Tabla 4. Niveles de Vulnerabilidad
Fuente: Elaboración propia



Figura 12. Ubicación de viviendas dentro del cauce de un río o quebrada



Figura 13. Viviendas o infraestructura construidas sin tomar en cuenta las normas de construcción; es decir, sin contar con planos, buenos materiales o tomar en cuenta el tipo de suelo en el cual se quiere construir.

La **TABLA 5** muestra algunos criterios que pueden utilizarse para definir el nivel de vulnerabilidad de cada zona en una comunidad según el material de construcción y el estado de conservación de sus viviendas.



Considerar	Nivel de Vulnerabilidad Bajo	Nivel de Vulnerabilidad Medio	Nivel de Vulnerabilidad Alto	Nivel de Vulnerabilidad Muy Alto
Material de construcción de la vivienda	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Madera, quincha (caña con barro), piedra con barro, sillar con cal o cemento	Estera, piedra sin barro, otro material poco resistente
Estado de conservación	Aceptable, que no presenta fisuras, puede presentar ligeros desperfectos en sus acabados debido al uso normal.	Regular, que presenta pequeñas fisuras y/o humedad en muros y pisos.	Malo, que presentan deterioro visible como fisuras en muros, techos y/o pisos.	Muy Malo, que presentan deterioro visible como grietas en muros, techos y/o pisos; presenta hundimientos.

Tabla 5. Criterios para la determinación del nivel de vulnerabilidad en zonas con viviendas

Fuente: Elaboración propia

Por ejemplo, una determinada zona de la comunidad puede estar conformada por viviendas construidas con material de adobe, por lo tanto su *nivel de vulnerabilidad por material de construcción* es **medio**.

Sin embargo, en esta zona el estado de conservación de las viviendas puede ser mayormente malo, por lo tanto su *nivel de vulnerabilidad por estado de conservación* es **alto**.

El valor de nivel de vulnerabilidad a plasmarse en el mapa se obtendrá por medio de la tabla de colores **TABLA 5**.

Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto
Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto
Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto
Nivel	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

Tabla 6. Tabla de colores

Fuente: Elaboración propia



Para utilizar la *Tabla de Colores* se necesitan dos valores. En el ejemplo anterior se tenía un valor de nivel de vulnerabilidad **medio** por material de construcción y un nivel de vulnerabilidad **alto** por estado de conservación.

El nivel de vulnerabilidad que se plasme en el Mapa de Vulnerabilidad será el obtenido de la intersección de los colores correspondientes a estos dos niveles. En nuestro caso los colores son amarillo y anaranjado, correspondientes a la tercera fila y la cuarta columna respectivamente. La celda correspondiente en la tabla es anaranjada, por lo tanto el *nivel de vulnerabilidad* resultante es **alto**.

Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto
Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto
Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto
Nivel	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

La Tabla 7 muestra algunos criterios adicionales que pueden utilizarse para determinar el nivel de vulnerabilidad en zonas donde no se encuentran viviendas.

Considerar	Nivel de Vulnerabilidad Bajo	Nivel de Vulnerabilidad Medio	Nivel de Vulnerabilidad Alto	Nivel de Vulnerabilidad Muy Alto
Actividad económica	No hay actividad económica principal en la zona y/o muy poca actividad económica secundaria.	Una parte de las actividades económicas secundarias está en la zona.	Una parte de la principal actividad económica y/o la mayor parte de actividades económicas secundarias están concentrada en la zona.	La mayor parte de la principal actividad económica está concentrada en la zona.

Medidas estructurales para reducir el riesgo	Cuenta con medidas estructurales para reducir el riesgo y están en buenas condiciones.	Cuenta con medidas estructurales para reducir el riesgo pero necesitan mantenimiento.	No cuenta con medidas estructurales para reducir el riesgo pero se están gestionando.	No cuenta con medidas estructurales para la reducción del riesgo ni hay planes para las mismas.
--	--	---	---	---

Tabla 7. Criterios adicionales para la determinación del nivel de vulnerabilidad
Fuente: Elaboración propia

El Mapa de Vulnerabilidad de la comunidad se elaborará sobre el Mapa Base obtenido en el **PASO UNO**. Para esto, es necesario cubrir el Mapa Base con el celofán transparente y pintar con un plumón del color adecuado según el área y nivel de vulnerabilidad identificado; asimismo, si se cuenta con celofán de color verde, amarillo, anaranjado y rojo también pueden utilizar para marcar sobre el mapa base las zonas y sus niveles de vulnerabilidad.

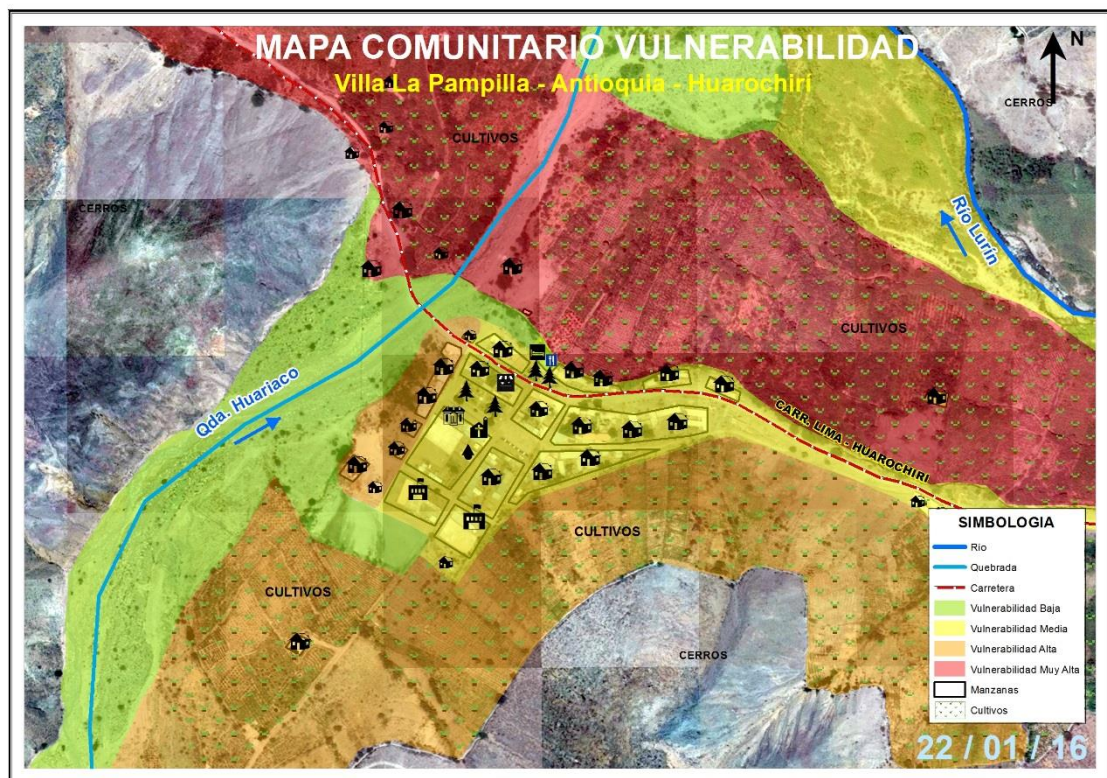


Figura 14. Mapa Comunitario de Vulnerabilidad de la localidad Villa La Pampilla, distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí - Lima



Cuatro Riesgo

a. ¿Qué es el riesgo?

El riesgo es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

En el **PASO DOS** y en el **PASO TRES** se determinaron y se plasmaron sobre el Mapa Base los niveles de peligro y los niveles de vulnerabilidad. Una vez identificadas las zonas que podrían verse afectadas a consecuencia de algún peligro y las características que tiene la comunidad, se podrá elaborar el *Mapa Comunitario de Riesgo*.

b. ¿Cuáles son los niveles de Riesgo?

Es riesgo es la relación entre el peligro que puede afectar un determinado territorio y la vulnerabilidad de la población que se ve amenazada. Al igual que en el caso de los niveles de peligro y los niveles de vulnerabilidad, se recomienda trabajar con cuatro niveles de riesgo, asignándole un color característico a cada nivel.

El valor de nivel de riesgo se obtendrá por medio de la tabla de colores, la misma que se utilizó en el **PASO TRES**; en este caso, la primera columna equivale al nivel de peligro y la última fila equivale al nivel de vulnerabilidad, como se indica en la **TABLA 7**.

Peligro Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Peligro Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
Nivel	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

Tabla 8. Tabla de colores
Fuente: Elaboración propia



Como en el **PASO TRES**, para utilizar la *Tabla de Colores* se necesitan dos valores: el nivel de peligro y el nivel de vulnerabilidad para cada zona. En el ejemplo del paso tres se obtuvo un *nivel de vulnerabilidad alto*. Si, por ejemplo, esa zona que identificamos como de vulnerabilidad alta, se encuentra en un área con un *nivel de peligro medio*, entonces el *nivel de riesgo* resultante será **alto**.

Peligro Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Peligro Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
Nivel	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

El Mapa Comunitario de Riesgo se elaborará sobre el Mapa Base obtenido en el **PASO UNO**. Para esto, es necesario cubrir el Mapa Base con el celofán transparente y pintar con un plumón del color adecuado según el área y nivel de riesgo identificado; asimismo, si se cuenta con celofán de color verde, amarillo, anaranjado y rojo también pueden utilizar para marcar sobre el mapa base las zonas y sus niveles de riesgo.

Para elaborar el *Mapa Comunitario de Riesgo*, se debe colocar el celofán correspondiente a los niveles de peligro sobre el Mapa Base y el celofán correspondiente a los niveles de vulnerabilidad sobre el mismo. De esta manera, es más simple notar cuando debe usarse la Tabla de Colores para obtener el nivel de riesgo correspondiente.

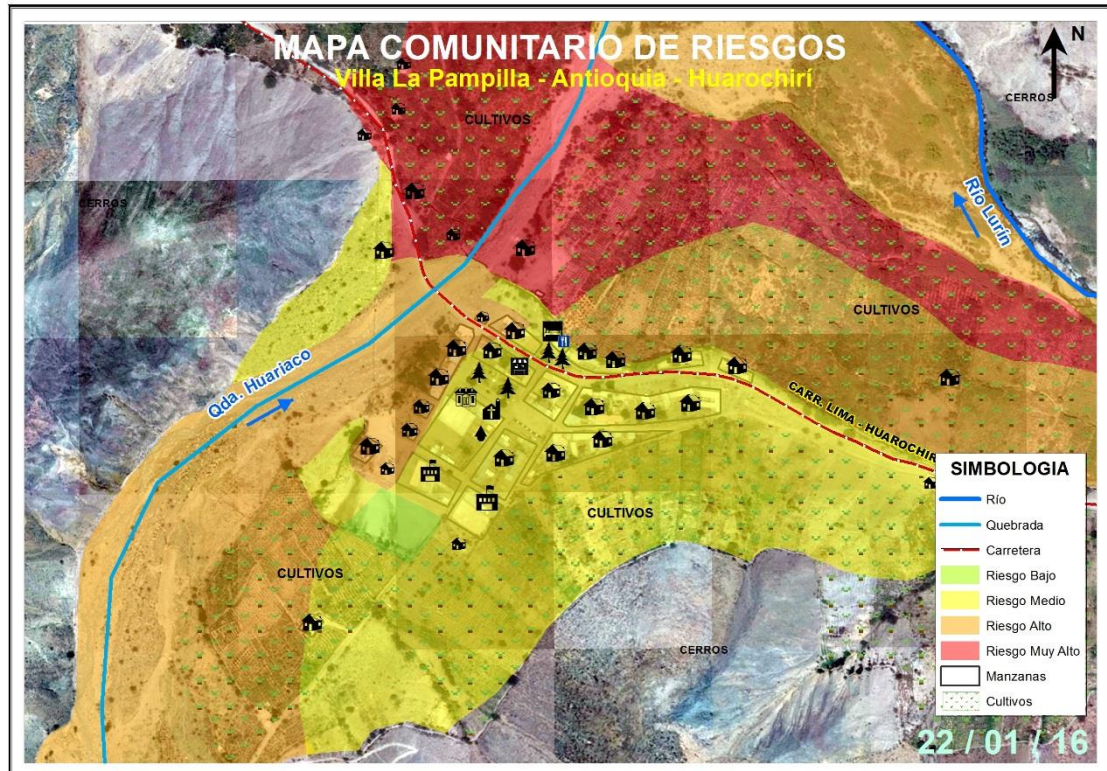


Figura 15. Mapa Comunitario de Riesgo por Huayco de la localidad Villa La Pampilla, distrito de Antioquia, provincia de Huarochiri – Lima

Cinco Elementos expuestos y Recursos disponibles

a. ¿Qué son los elementos expuestos?

Las personas, los recursos, los servicios y los ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno natural.

Elementos expuestos es todo lo que se encuentre en las zonas con un nivel de peligro Muy Alto y pueda ser afectado ante la ocurrencia de un evento adverso ocasionado por dicho peligro. Elementos expuestos incluyen:

- ✓ Viviendas
- ✓ Centros de Salud
- ✓ Centros Educativos
- ✓ Centros comunales
- ✓ Establecimientos religiosos
- ✓ Establecimientos públicos como municipalidades, instituciones públicas, comisarías, compañías de bomberos
- ✓ Infraestructura estratégica como aeropuertos, puertos, terrapuertos, instalaciones militares
- ✓ Patrimonio cultural como sitios arqueológicos, histórico-artísticos, monumentos



- ✓ Vías de comunicación como puentes, tramos de carretera, trochas
- ✓ Malecones, mercados y tiendas comunales
- ✓ Tomas de aguas comunales, tanques de agua
- ✓ Central de luz
- ✓ Canchas deportivas
- ✓ Zonas de cultivos y pastoreo
- ✓ Otros elementos de importancia para la comunidad

Es necesario preparar una lista de elementos expuestos para acompañar al Mapa Comunitario de Riesgo. Para tal fin se utiliza el Mapa de Peligro elaborado en el **PASO 2**, se toman como elementos expuestos todo aquello que se encuentre en el área de peligro Muy Alto.

b. ¿Cuáles son los recursos disponibles?

Los recursos disponibles son aquellos recursos humanos y materiales con los que cuenta una comunidad y que serían de utilidad durante la respuesta a una emergencia o desastre ocasionado por un peligro y la rehabilitación correspondiente. Recursos disponibles incluyen:

Humanos

- ✓ Médicos
- ✓ Enfermeros
- ✓ Voluntarios de Salud/Personas con conocimientos de primeros auxilios
- ✓ Personal de seguridad
- ✓ Bomberos
- ✓ Policía
- ✓ Plomeros
- ✓ Carpinteros
- ✓ Soldadores
- ✓ Albañiles
- ✓ Electricistas
- ✓ Líderes religiosos
- ✓ Profesionales
- ✓ Otros recursos humanos

Materiales

- ✓ Tiendas comunales
- ✓ Camiones de carga
- ✓ Camionetas
- ✓ Campanas
- ✓ Parlantes comunitarios/Megáfonos
- ✓ Herramientas
- ✓ Motos
- ✓ Tractores
- ✓ Teléfonos
- ✓ Radios portátiles
- ✓ Botiquines
- ✓ Sillas de ruedas
- ✓ Muletas
- ✓ Carretillas
- ✓ Palas
- ✓ Cuerdas
- ✓ Escaleras
- ✓ Linternas/lámparas
- ✓ Otros recursos materiales



Es necesario preparar una lista de los elementos disponibles en una comunidad para la respuesta ante una emergencia y el lugar donde se encuentran ubicados, ver **ANEXO 7.2**.

4 Pasos posteriores

4.1 Validación

Al finalizar el mapa se expondrá a toda la comunidad para su validación, la cual será ratificada por las autoridades de la localidad y quedará plasmada en el mapa mediante el **Visto Bueno** (Vo. Bo.), el cual se pondrá en la parte central inferior de la hoja del mapa.

Asimismo, se debe redactar un **acta** donde las autoridades de la comunidad pondrán su firma y sello en señal de acuerdo con la información del mapa y otros acuerdos que se tomen. En caso de no ser aprobado el Mapa Comunitario de Riesgo elaborado tendrán que realizarse las observaciones correspondientes y presentarse nuevamente para su validación.

4.2 Socialización

Aprobado el mapa comunitario se tiene que realizar una copia del mismo, la cual será colocada en un lugar visible, por ejemplo: la escuela, el establecimiento religioso, la agencia municipal o el centro de salud, así la población en general de la comunidad tenga conocimiento de las rutas que deben seguir y los puntos de reunión en caso de una emergencia. Esta decisión será tomada por los miembros de la comunidad, el mapa original quedará resguardado por las autoridades locales.

4.3 Actualización

El mapa debería ser actualizado cada **dos años**; sin embargo, si antes de que transcurra este tiempo se identifica un nuevo riesgo o se presenta un evento adverso que causa daños a la comunidad, o si se construye una obra importante que modifique el entorno resultado de la expansión urbana, se debe actualizar el mapa nuevamente, siguiendo los mismos pasos.

4.4 Uso

La principal utilidad del Mapa Comunitario de Riesgo es ser una herramienta para la toma de decisiones conjuntas frente a situaciones de riesgo.



El Mapa Comunitario de Riesgo debe permitir:

- ✓ Identificar todo aquello que puede ser afectado (elementos expuestos) así como los recursos disponibles (abundancia o escasez) en la comunidad para la respuesta ante un desastre.
- ✓ Realizar una planificación conjunta sobre la utilización y destinación de los recursos existentes.
- ✓ Formular el Plan de Gestión de Riesgos y el Plan de Contingencia de la comunidad.
- ✓ Establecer Sistemas de Alerta Temprana.

Luego de validado el Mapa Comunitario de Riesgo, es necesario preparar un *Plan de Acción* de la comunidad que involucre tanto a la población como a las autoridades y donde se plasmen las acciones a realizarse para reducir los riesgos presentes en la comunidad y los responsables de realizar dichas acciones, ver **ANEXO 7.3.**



5 El Facilitador

El facilitador debe tener presente que su labor fundamental está centrada en *brindar ayuda, facilitar* y *orientar* a todos aquellos participantes de la comunidad; debe tener la capacidad de plasmar los diversos conocimientos en un documento gráfico que le servirá a la comunidad para tomar decisiones ante un desastre.

5.1 ¿Cuál es el rol del facilitador frente a los participantes?

El Facilitador deberá orientar a la población y permitirles:

- ✓ Identificar los peligros de su comunidad.
- ✓ Analizar y determinar los elementos expuestos.
- ✓ Determinar los recursos con los que cuenta la comunidad para afrontar un desastre.
- ✓ Determinar los niveles de peligro, vulnerabilidad y riesgo.
- ✓ Proponer posibles soluciones.
- ✓ Elaborar un plan para poner en práctica sus compromisos de acción.

5.2 ¿Quién puede ser un facilitador y qué perfil debe cumplir?

El Facilitador deberá:

- ✓ Ser una persona conocedora de la cultura de la comunidad en la que se desarrollará el trabajo.
- ✓ Conocer y poner en práctica técnicas y metodologías participativas.
- ✓ Contar con la capacidad para escuchar a los demás.
- ✓ Poder expresarse con lenguaje claro, sencillo y preciso, según la lengua propia de la comunidad.
- ✓ Respetar la equidad de género.
- ✓ Reconocer y respetar la cultura, tradiciones e ideologías de las comunidades.
- ✓ Tener conocimiento básico sobre Gestión de Riesgo de Desastres.
- ✓ Poder tener en consideración el grado de alfabetización de los pobladores de la comunidad.
- ✓ Tener capacidad de orientación para que los participantes plasmen los acuerdos finales sobre la respuesta ante un desastre.
- ✓ Ser receptivo ante las respuestas y sugerencias de los participantes.



6 Referencias bibliográficas

- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Obtenido de United Nations Office for Disaster Risk Reduction: <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- Gonda, N., & Pommier, D. (2006). *Manual práctico de mapeo comunitario y uso del GPS para organizaciones locales de desarrollo*. Managua: Nina Lucía Monje.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2014). *Manual de Mapa Comunitario de Riesgo*. Lima.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2012). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz. (2014). *Guía para la elaboración del mapa comunitario de riesgo (MCR)*.

7 Anexos

7.1 Plantilla de símbolos

<i>Centro de Salud</i>	<i>Centro Educativo</i>	<i>Municipalidad o Salón comunal</i>	<i>Comisaria</i>	<i>Mercado o Tienda</i>
<i>Comedor o Restaurante</i>	<i>Banco o Cooperativa</i>	<i>Iglesia</i>	<i>Hotel</i>	<i>Cementerio</i>
<i>Albergue</i>	<i>Ruta de evacuación</i>	<i>Punto de concentración</i>		



Personas embarazadas



Mayores a 65



Entre 02 y 13 años



Menores a 02 años



Personas con discapacidad



Construcción de material noble



Construcción de adobe



Construcción de madera



Heladas y Friaje



Huaycos y derrumbes



Lluvias e inundaciones



Erupción volcánica



Sismos



Tsunami





7.2 Material de trabajo

Fenómeno Natural	¿Afecta la comunidad?	¿Cada cuánto tiempo sucede?				
		0-5 años	5-10 años	10-20 años	20-30 años	>30 años
Sismo						
Tsunami o maremoto						
Actividad volcánica						
Deslizamiento de tierra						
Huaico						
Derrumbe						
Alud						
Erosión fluvial/ laderas						
Inundación						
Vientos fuertes						
Lluvias intensas						
Heladas						
Sequía						
Granizada						
Tormenta eléctrica						
Nevada						
Incendio forestal						
Ola de calor o frío						
Oleajes anómalos						

Tabla 9. Identificación de los peligros generados por fenómenos naturales en una comunidad
Fuente: Adaptado de Gonda & Pommier, 2006



N°	Nombre de Familia con algún integrante con discapacidad o persona embarazada	¿Dónde vive? (N° de manzana)	N° de Integrantes			
			Personas con discapacidad		Personas embarazadas	Total
			M	F		

Tabla 11. Información adicional de los integrantes de la comunidad
Fuente: Adaptado de INDECI, 2014



Nº	Elemento	¿Hay el elemento dentro de la zona de peligro Muy Alto?	¿Cuántos hay?	¿Cómo se llama(n)?
1	Viviendas			
2	Centros de Salud			
3	Centros Educativos			
4	Centros comunales			
5	Establecimientos religiosos			
6	Comisarías			
7	Vías de comunicación (Carreteras, trochas, puentes, etc.)			
8	Patrimonio cultural (zonas arqueológicas, artísticas, monumentos)			
9	Zonas de cultivos y pastoreo			
10	Otros elementos <i>(especificar)</i>			

Tabla 12. Listado de elementos expuestos y su ubicación
Fuente: Adaptado de INDECI, 2014



Recursos Humanos	¿Tenemos este recurso en la comunidad?	¿Cuánto hay?	Recursos Materiales	¿Tenemos este recurso en la comunidad?	¿Dónde está?	¿Cuánto hay?
Médicos			Tiendas comunales			
Enfermeros (as)			Camiones de carga			
Curanderos y/o parteros			Campanas			
Voluntarios de salud/Personas con conocimientos de primeros auxilios			Parlantes comunitarios/Megáfonos			
Policías /Ronderos			Motos			
Bomberos			Tractores			
Plomeros			Teléfonos			
Carpinteros			Radios portátiles			



Soldadores			Botiquines			
Albañiles			Sillas de ruedas Muletas			
Electricistas			Linternas/lámparas			
Líderes religiosos			Carretillas Palas Cuerdas			
Profesores			Escaleras			
Otros recursos humanos			Otros recursos materiales			

Tabla 13. Listado de recursos disponibles, su ubicación y su cantidad
Fuente: Adaptado de INDECI, 2014



7.3 Plan de Acción

Se sugiere utilizar el cuadro a continuación para orientar a la comunidad en la elaboración de su Plan de Acción.

Actividad	¿Qué contribuye en beneficio a la comunidad?	¿Dónde se desarrollará?	¿Qué recursos se necesitan?	¿Quiénes están involucrados?	¿Cuál es el tiempo límite?

Tabla 14. Plan de Acción
Fuente: Adaptado de INDECI, 2014

