

MANUAL PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

La experiencia de Apurímac y Ayacucho



Manual para la prevención de desastres y respuesta a emergencias.

La experiencia de Apurímac y Ayacucho



SANTILLÁN, Giovana

Manual para la prevención de desastres y respuesta a emergencias. La experiencia de Apurímac y Ayacucho/ Giovana Santillán, Julio Fernández, Pedro Ferradas, José Correia; Lima: ITDG AL, 2005.

44 p.

ISBN N° 9972-47-112-8

PREVENCIÓN DE DESASTRES / GESTIÓN DE LOS RIESGOS / DESASTRES/
TECNOLOGÍA APROPIADA/ VULNERABILIDAD/ PE: Apurímac / PE: Ayacucho

124.310 / S21

Clasificación SATIS. Descriptores OCDE

ISBN N° 9972-47-112-8

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2005-2903

©ITDG, 2005

Razón social: Intermediate Technology Development Group, ITDG-Perú

Domicilio: Av. Jorge Chávez 275 Miraflores, Lima 18, Perú. Casilla postal 18-0620.

Teléfonos: 444-7055, 446-7324, 447-5127. Fax: 446-6621

E-mail: info@itdg.org.pe <http://www.itdg.org.pe>

Autores: Giovana Santillán, Julio Fernández, Pedro Ferradas y José Correia

Coordinación: Alejandra Visscher

Corrección de estilo: Omar Swayne

Diseño y diagramación: Adolfo Vargas

Supervisión: Área de Comunicación e Información

Impreso por: Editorial Supergráfica E.I.R.L.

Impreso en el Perú, mayo del 2005

Índice

Presentación	5
I. Introducción	6
II. Amenazas y la condición de vulnerabilidad en el Perú	7
III. Principales riesgos de desastres y la condición de vulnerabilidad en Apurímac y Ayacucho.....	10
IV. Desastres ocurridos en Apurímac y Ayacucho	14
V. Capacidades locales en Apurímac y Ayacucho	17
VI. Tecnologías y metodologías para la reducción de riesgos	18
VII. Los comités de defensa civil	23
VIII. Propuestas y experiencias de la incorporación de la prevención de desastres en la municipalidad	
1. Sensibilización	26
2. Identificación de escenarios de riesgo y recursos locales	27
3. Organización	28
4. Planificación	29
IX. Anexos	
1. Glosario de términos	34
2. Formato de evaluación de daños	38
3. Directorio	40

Presentación

En junio del 2004 se observó la presencia de una masa de aire muy fría (usualmente conocida como friaje), en la zona sur de la cordillera de los andes peruanos. Esta masa provocó tormentas de nieve y lluvias con graves consecuencias para la población ubicada en las zonas altoandinas y para el sector agropecuario.

En respuesta a la declaración de emergencia emitida por el Gobierno Peruano, el Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO) aprobó la ejecución de varios proyectos de emergencia en apoyo a los damnificados. Cooperação e Desenvolvimento (Oikos), en consorcio con Intermediate Technology Development Group (ITDG), Taller de Promoción Andina (Tadepa-Ayacucho) y Centro de Estudios y Desarrollo Social (Cedes-Apurímac), ejecutaron el proyecto «Allin Kawsananchikpaq» (Para que vivamos mejor) en apoyo a las familias damnificadas de los departamentos de Ayacucho y Apurímac. Este proyecto tuvo como una de sus principales finalidades el fortalecimiento de los comités locales de defensa civil.

Sobre la base de esta experiencia, el presente manual está dirigido a las autoridades y líderes que tienen la responsabilidad de comandar los comités locales de defensa civil y de organizar a su población para hacer frente a posibles desastres naturales y antrópicos.

Esperamos que esta publicación sea una herramienta de apoyo para las instituciones de Apurímac y Ayacucho en la toma de medidas de prevención que mitiguen los efectos de posibles desastres, en especial de las heladas.

José Correia

Representante de Oikos en el Perú

I Introducción

Existen dos maneras de afrontar los desastres: una, tratando de reducir sus efectos mediante medidas de preparación y respuesta ante las emergencias; la otra, procurando reducir las condiciones de riesgo mediante la incorporación de estrategias y medidas de prevención en las políticas y planes de desarrollo local. Estas dos maneras son en realidad complementarias y necesarias para proteger a las familias, el ganado, los cultivos y los servicios públicos ante la ocurrencia de fenómenos destructivos como son las heladas, los sismos o las sequías.

La experiencia muestra que los esfuerzos para la reducción del riesgo que logran relevancia, efectividad y eficiencia son aquellos en donde se llega a producir procesos de negociación y concertación entre la población, sus dirigentes y sus autoridades. En el Perú son los gobiernos locales y/o regionales los responsables del sistema de defensa civil en sus jurisdicciones respectivas.

ITDG pone a disposición de los funcionarios locales de las regiones Apurímac y Ayacucho el presente **Manual para la prevención de desastres y respuesta a emergencias**, a fin de contribuir al fortalecimiento de las capacidades locales que permitan reducir los riesgos

de desastres. Asimismo, con este material se espera aportar para que los alcaldes asuman decididamente sus funciones de liderar los comités de defensa civil, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Municipalidades. En este sentido, es necesario que las autoridades locales conozcan y se apropien de los conceptos básicos utilizados en la prevención de desastres y respuesta a emergencias.

Este manual presenta, en primer lugar, las principales amenazas y un panorama general de la vulnerabilidad en el Perú. En segundo lugar, analiza los principales riesgos, desastres ocurridos y la condición de vulnerabilidad en Apurímac y Ayacucho. Seguidamente propone una serie de tecnologías y metodologías probadas con éxito en otras regiones para reducir riesgos y enfrentar adecuadamente las situaciones de emergencia.

Luego identifica las capacidades con las que cuentan las comunidades de Apurímac y Ayacucho para hacer frente a situaciones de emergencia. Asimismo, trata acerca de la organización de la comunidad en los comités de defensa civil. Por último, presenta algunas propuestas para que los gobiernos locales de Apurímac y Ayacucho incorporen en su gestión las herramientas y enfoques de prevención de desastres y respuesta a emergencias.

Los anexos comprenden un glosario de términos referidos a la prevención de desastres; el formato establecido por el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) para efectuar la evaluación de daños en zonas afectadas por desastres; y un directorio de las instituciones especializadas en el tema, que podría ser de mucha utilidad en casos de emergencia.

II

Amenazas y condición de vulnerabilidad en el Perú

Para reducir los riesgos de desastres es necesario tomar en cuenta dos factores importantes: las amenazas y la vulnerabilidad de la zona, ya que éstos son elementos básicos para la condición de riesgo. Sin embargo, no debemos olvidar que para la reducción de los riesgos de desastres también es importante tomar en cuenta las capacidades de la población para enfrentar estas situaciones adversas, tema que será tratado posteriormente.

Las principales amenazas en el país están relacionadas con la ocurrencia de sismos, huaycos, inundaciones, aluviones, sequías y heladas; en menor grado las erupciones volcánicas y tsunamis. No obstante, estas amenazas no son las mismas en cada región; por ejemplo, los sismos son más frecuentes en la costa central y sur, las inundaciones en la costa, las heladas y sequías en la sierra, y las inundaciones y deslizamientos en la selva.

Los sismos han causado graves daños en el Perú. El de mayor letalidad y destrucción ocurrió en 1970 en el departamento de Áncash, que provocó grandes aluviones en el callejón de Huaylas, causó más de 69 mil muertos y una destrucción masiva. Otros sismos de importancia se han presentado en

los años 90 en el departamento de San Martín, en 1996 en los departamentos de Ica, Arequipa y Ayacucho, y en el 2001 en los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna.

Los huaycos y deslizamientos se presentan entre diciembre y marzo a consecuencia de las lluvias en la sierra y la erosión agravada por el mal manejo de los recursos naturales. Durante la presencia del fenómeno de El Niño, los huaycos, deslizamientos y sequías ocurren con mayor intensidad. El fenómeno El Niño de 1925 provocó lluvias intensas en todo el país causando el desborde de los ríos, numerosos huaycos y deslizamientos que aislaron a las poblaciones por la destrucción de las carreteras. En 1982-83, El Niño causó graves sequías en la sierra sur e inundaciones en el norte. En 1997-98, este fenómeno provocó huaycos e inundaciones, principalmente en el centro y norte del país.

Con respecto a las heladas y sequías, sabemos que cada cuatro o cinco años se presentan, entre los meses de junio y agosto, olas de frío en las zonas alto andinas del Perú. Este fenómeno se conoce como friaje, el cual se produce por la llegada de vientos helados provenientes del polo sur que disminuyen la temperatura hasta -35°C y provocan tormentas inusuales en estos meses. Estas duras condiciones climáticas y ambientales tienen, en primer lugar, efecto directo sobre la población, la cual no se encuentra adecuadamente protegida en términos de vivienda, vestido y alimentación. En segundo lugar, afecta sus medios de vida, como lo son la ganadería y la agricultura. Entre los efectos más importantes del friaje tenemos la pérdida de pastos y cultivos debido a la formación de capas de hielo que llegan a cubrirlos.

El friaje ha tendido a ser más frecuente en los últimos años, presumiblemente por el cambio climático que afecta el mundo.

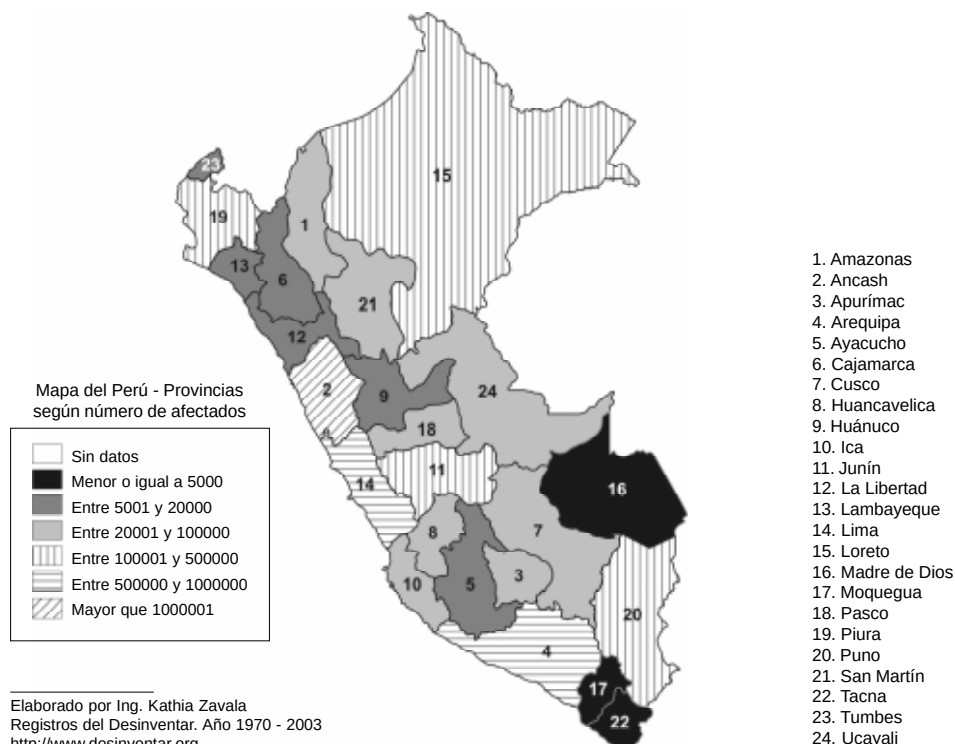
Los friajes que ocurrieron en julio del 2002 y junio del 2004 afectaron a 196.000 y 390.000 personas en toda la sierra sur del país, respectivamente.¹

Así mismo, en la década del ochenta se han presentado en el Perú dos sequías severas. La de 1982-84 coincidió con la presencia del fenómeno El Niño, afectando sobre todo la sierra sur del Perú. Los campos de cultivo se secaron, se perdieron cosechas enteras y los pastos desaparecieron con consecuencias funestas para el ganado. Según un informe de la Organización de Estados Americanos (OEA), se estima que las pérdidas por sequía fueron de unos US\$500 millones.²

En 1990-92 otra sequía, aunque menos

severa que la anterior, afectó el país. Esta vez la ayuda en alimentos otorgada por organismos internacionales de acción humanitaria alivió a los damnificados. A pesar de ello, en ambas oportunidades miles de trabajadores del campo abandonaron sus tierras y se trasladaron a las ya congestionadas ciudades.

La condición de vulnerabilidad del país hace que los fenómenos destructivos tengan un mayor impacto; por ejemplo, en aquellas zonas donde se practica la agricultura de secano, las sequías tienen un mayor impacto, a diferencia de las zonas que han incorporado diferentes técnicas para el riego de sus cultivos. Otro ejemplo de condiciones de vulnerabilidad está referido a las limitadas vías de acceso a las comunidades ubicadas en las zonas más altas de los andes, donde resulta muy difícil llevar la ayuda.



Así también, debemos tomar en cuenta que las políticas públicas y privadas pueden influir en la reducción o incremento de las condiciones inseguras o de vulnerabilidad en que se encuentran las poblaciones, tal como se resume en el siguiente cuadro:

Políticas públicas inadecuadas <i>(factor de vulnerabilidad)</i>	Condiciones inseguras
- Insuficiente coordinación entre municipios dentro de una cuenca. - Falta de planificación para asegurar que los suelos destinados a viviendas sean de buena calidad. - Ausencia de medidas de control que garanticen la calidad y seguridad de las viviendas. - Insuficiente incorporación del tema de la prevención de desastres en la educación escolar. - Licencia de funcionamiento de locales públicos sin evaluación de riesgos. - Inadecuada planificación y priorización de obras de protección en los centros poblados. - Ausencia de proyectos de reducción del riesgo en los presupuestos participativos. - Desconocimiento de las metodologías y tecnologías para la reducción de riesgos. - Limitado conocimiento en las instituciones públicas y privadas sobre riesgo de desastres y la implicancia de éstos en sus programas de desarrollo. - Limitada información y acceso a estudios e investigaciones sobre las sequías en la zona. - Insuficiente sensibilización de la comunidad en el tema de prevención de desastres. - No se promueve la participación organizada de la población. - Inadecuada información y orientación de medios de comunicación local sobre los riesgos de desastres en la zona.	- Ubicación de viviendas en zonas de cauces, ríos y quebradas. - Ubicación de viviendas en zonas inestables. - Mala calidad de las viviendas. - Escolares no sensibilizados ni preparados en el tema de prevención de desastres. - Falta de seguridad en los locales públicos: colegios, hospitales, etc. - Carencia de medidas de protección en los centros poblados. - Falta de conciencia de los posibles desastres en la zona. - Limitada capacidad institucional para responder a los desastres. Debilidad de los comités de defensa civil. - Limitada capacidad de la población para protegerse y recuperarse luego de los desastres.

III

Principales riesgos de desastres y la condición de vulnerabilidad en Apurímac y Ayacucho

"En la región Apurímac podemos encontrar la recurrencia de veinte fenómenos naturales -de los 24 fenómenos que han sido reconocidos por los organismos internacionales- que podrían transformarse en desastres si es que no se incorpora una adecuada gestión de riesgo en la zona..."³

El principal riesgo de desastre en Apurímac y Ayacucho es el **friaje** y sus secuelas de heladas y granizadas. Estos dos departamentos de la sierra sur son los más afectados por las intensas

olas de frío que se presentan regularmente en el país; situación que ha generado pérdidas humanas y materiales irreparables. En esta zona hay dos temporadas claramente marcadas: los meses de lluvias (entre diciembre y abril) y los meses secos (entre mayo y noviembre). Las lluvias pueden durar hasta 72 horas seguidas y suelen estar acompañadas por granizadas y nevadas que provocan enfermedades infecciosas en la población y en el ganado. En épocas secas suelen escasear los pastos y presentarse regularmente heladas, afectando principalmente a los animales, sobre todo a las hembras en gestación.

Una segunda amenaza natural que se presenta en la zona es la **sequía** que afecta la producción agrícola y la regeneración de los pastos que sirven de alimento para el ganado, fuente primordial de recursos para la población andina.

Las regiones más afectadas por la desertificación y sequía son, a su vez, las que presentan los menores índices de desarrollo humano y los mayores niveles de pobreza del país: Huancavelica, Ayacucho y Apurímac⁴. De éstas, Apu-

INDECI



El friaje afecta directamente el ganado

Apurímac es la que concentra la mayor proporción de territorio afectado por la desertificación y la sequía, además de constituir la región más atrasada del país con un índice de desarrollo humano de 0,457. Más del 78% de la población apurimeña se encuentra en condiciones de pobreza o pobreza extrema, mientras que sus tasas de mortalidad infantil y desnutrición crónica infantil alcanzan niveles dramáticos, superiores a 71% y 43%, respectivamente.⁵

En Apurímac el proceso de desertificación está ligado principalmente a causas humanas, tales como deforestación, agricultura en laderas y minería, lo cual, aunado a la alta inestabilidad climática de las montañas, genera una progresiva degradación de los recursos naturales y pérdida de la diversidad biológica. En este departamento el sector agropecuario es el de mayor vulnerabilidad frente a la desertificación y sequía, y alberga aproximadamente al 80% de la población y representa al 46% de la economía regional.

Al año 2005, la creciente **actividad minera** en las cabeceras de las cuencas

viene contaminando numerosos cursos de aguas, mientras que la mayor parte de la población se ha asentado en zonas bajas y quebradas, donde hay menor disponibilidad de agua y mayores problemas de erosión de suelos. Esta situación probablemente se acentuará con el proyecto minero Las Bambas, con el que la población ha entrado en conflicto frente a la eventualidad de que no se respeten los límites máximos permisibles de contaminación o no se cumpla con las regalías que las empresas mineras deben transferir a las regiones para inversión en desarrollo sostenible con prevención de desastres.

En el departamento de Ayacucho también se presentan problemas relacionados con la **erosión y toxicidad de los suelos** (uso indiscriminado de agrotóxicos), deslizamientos, huaycos y sobresaturación de terrenos por exceso de lluvias que ocasionan emergencias, factores que merman en algunos casos la producción agrícola en su conjunto. A ello se debe agregar la falta de abonos orgánicos, requerimiento de mejoras en las técnicas de manejo de suelos y cuencas con sistemas de terracería, reforestación masiva, entre otros.⁶

Otra amenaza natural es la **caída de rayos** en las zonas altas de Apurímac, particularmente en localidades cercanas a las zonas de concentración de minerales, las cuales atraen fuertes descargas eléctricas que pueden afectar viviendas, a animales y también a las personas.

Los **sismos** son siempre una amenaza latente, más aún si la zona tiene antecedentes de sismicidad. En los dos departamentos se han observado desastres producidos por este fenómeno.



Timbaleque, sistema artesanal para el lavado de mineral en el mismo centro poblado de Progreso, Apurímac.

Las **avalanchas y deslizamientos**, que son movimientos rápidos de masas de suelo depositadas en terrenos con pendientes altas y que se deslizan cuesta abajo por efecto secundario de terremotos o cuando se saturan de agua, también son una amenaza. Durante los meses de lluvia se han producido deslizamientos que interrumpen la carretera.

INDEC



*Familia afectada por ventarrón.
Distrito de Chuquibambilla, Grau - Apurímac*



Avalancha producida en Apurímac

Los **huaycos e inundaciones** se presentan súbitamente en zonas montañosas como resultado de lluvias torrenciales, cuyas precipitaciones sobrepasan la capacidad de las cuencas relativamente pequeñas por donde discurre normalmente el agua en su curso de evacuación. En el distrito de Larcay (Ayacucho), se han producido estos fenómenos en forma recurrente, afectando a personas, viviendas y terrenos de cultivo.

Las amenazas o condiciones de riesgo en estos departamentos se incrementan debido a la condición de **vulnerabilidad** de la zona, la cual presenta los siguientes factores:

- Pobreza extrema que limita la capacidad de recuperación frente a desastres.
- Limitados servicios de salud, agua potable y saneamiento en las poblaciones rurales.
- Condiciones precarias de salud de la población asociadas a la pobreza y falta de servicios.
- Insuficientes medios de comunicación y difícil acceso a las zonas rurales, lo que limita la asistencia técnica y la eventual ayuda.

INDEC



Por las quebradas bajan huaycos que incrementan súbitamente el caudal de los ríos.



Puente rústico afectado por avalancha en Apurímac

- Carencia de información y educación de la población sobre temas de defensa civil.
- Limitados recursos humanos y materiales en las instituciones locales.
- Desconocimiento de los derechos de la población, en particular los de las mujeres y los niños.
- La alimentación de los habitantes es a base de los productos cosechados en las tierras de cultivo de la zona (diferentes variedades de papa), por lo que en caso de pérdidas de estos cultivos en casos de desastres se verían directamente agravadas sus precarias condiciones de alimentación.



Niños de la comunidad de Pamputa - Apurímac



IDESI

Productos para intercambiar

- Dependencia extrema de las lluvias ante la ausencia de sistemas de almacenamiento de agua y riego.
- Insuficientes evaluaciones de riesgo en zonas altamente vulnerables.
- Las viviendas son de adobe y no presentan técnicas de reforzamiento para eventuales sismos.
- La inclusión de las mujeres en los espacios de poder es aún mínima.
- Utilizan la papa y el chuño para efectuar el trueque e intercambiarlo por otros productos por lo que en caso de pérdidas de dichos cultivos en casos de desastres no tendrían acceso a dichos productos.
- Las organizaciones sociales locales, por efectos del terrorismo, fueron debilitadas y en muchos casos casi llegaron a desaparecer. Hoy en día se encuentran en proceso de reestructuración y fortalecimiento.



Mujeres participando en asamblea

IV

Desastres ocurridos en Apurímac y Ayacucho

En este contexto de alta vulnerabilidad y amenazas se han producido en los últimos años diversas situaciones de desastres y emergencias en Apurímac y Ayacucho, de las cuales mencionaremos las más resaltantes:

En el departamento de **Apurímac**, durante el año **1971** se presentó un **sismo** que produjo agrietamientos en el terreno y ocasionó derrumbes en las localidades de la provincia de Aymaraes⁷. Así mismo en **1980 y 1981** ocurrieron sismos en el departamento de Ayacucho que produjeron deslizamientos de grandes porciones de tierra, principalmente en zonas de fuerte pendiente.

Se han producido en Apurímac fuertes **sequías** asociadas al Fenómeno El Niño y datan de **1983 y 1990**, donde se vieron afectadas cerca de 48 mil hectáreas y 30 mil familias⁸.

En el año 1996 se produjo un sismo de grandes magnitudes que destruyó numerosas viviendas en Lucanas - Ayacucho, aisló los pueblos como consecuencia de los derrumbes que se generaron, produciendo un total de 23.329 damnificados en el departamento⁹.

Durante el mes de octubre de **1999**, se produjo un **terremoto en Chuschi-Ayacucho**, que dejó aproximadamente el 90% de sus viviendas inhabitables, un 10% de viviendas destruidas por completo,¹⁰ y 1608 personas afectadas¹¹. En el mismo año, producto de las torrenciales lluvias se destruyeron viviendas y fallecieron algunos pobladores en las ciudades de Tambo y La Mar.¹²

Durante el 2002 la sierra central y sur del territorio nacional fueron afectados por el fenómeno conocido como **friaaje**, con intensas lluvias producidas fuera de época que cubrieron campos



Helada en la provincia de Grau - Apurímac

y zonas de cultivo y se solidificaron por efecto de las heladas. Esta situación se intensificó con persistentes nevadas y granizadas. El área afectada por las bajas temperaturas comprendió los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Puno y Tacna. De acuerdo a la información disponible en julio del año 2002, en Apurímac fueron afectadas 3.367 hectáreas por sequías, heladas y granizadas, significando esto el 5,61% de pérdidas de superficies sembradas.¹³

Durante el 2004 una intensa ola de frío, acompañada por nevadas, azotó nuevamente 11 departamentos de la sierra sur del país. Una nueva ola de frío, con intensas ráfagas de viento, precipitaciones y nevadas afectó la sierra central y sur, especialmente las localidades ubicadas por encima de los 3.500 metros sobre el nivel del mar. En el departamento de Apurímac fueron afectados 70.000 animales.¹⁴ En Ayacucho fueron afectados por las **heladas y sequías** más de 400.000 animales, entre camélidos, ovinos y vacunos¹⁵. Hubo 69.261 personas afectadas y 8.357 hectáreas de terreno de cultivo afectadas.¹⁶

En febrero del 2004, debido al **desborde del río Apurímac**, doscientas comunidades campesinas quedaron aisladas. El desborde del río fue producto de una torrencial lluvia que duró más de 12 horas y arrasó con el puente que unía los poblados de Santo Tomás (Chumbivilcas) y Yauri.¹⁷

Los **deslizamientos** (flujos de lodo, huaycos, desprendimientos y derrumbes) se aceleraron durante las precipitaciones intensas o continuas, producidas durante el friaje en el sur del país, anteriormente mencionado.

A raíz de estos hechos, el gobierno declaró estado de emergencia durante treinta días. El Ministerio de Agricultura evaluó los daños a fin de prestar ayuda a los agricultores y pequeños ganaderos afectados; el Indeci ayudó proporcionando apoyo logístico a los damnificados; el PRONAA proveyó de ayuda alimentaria; y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones desplazó maquinaria pesada a las zonas afectadas e interrumpidas por la nieve.¹⁸

Las municipalidades hicieron gestiones ante el gobierno regional para lograr la ayuda necesaria. Sin embargo, los gobiernos locales y regionales no contaban con recursos suficientes para este fin. Este procedimiento de las municipalidades no corresponde con sus roles y atribuciones establecidos en las leyes y normas vigentes, y ello puede entenderse, en parte, porque desconocen las acciones específicas que se deben realizar, además de la falta de disponibilidad de recursos o de información sobre cómo acceder a ellos.

DESASTRES OCURRIDOS EN APURÍMAC: 2002 - 2004

AÑO	EVENTO	PROVINCIA	PERSONAS AFECTADAS	DAÑOS Y PERDIDAS
2002	FRIAJE	Todo el departamento	32.755	1.572 viviendas afectadas, 12.139 hectáreas de cultivos perdidos
2004	FRIAJE	Todo el departamento	69.261	70.000 animales
2004	DESBORDE DE RÍO	Grau	Pobladores de las comunidades	200 comunidades campesinas aisladas

DESASTRES OCURRIDOS EN AYACUCHO: 1996 - 2004

AÑO	EVENTO	PROVINCIA	PERSONAS AFECTADAS	DAÑOS Y PERDIDAS
1996	SISMOS	Lucanas	23.329	Destrucción de viviendas, Comunidades aisladas
1999	SISMO	Chuschi	1.608	90% viviendas inhabitables 10% viviendas destruidas
2002	FRIAJE	Cangallo, Huamanga, Huanca, La Mar, Parinacochas, Páucar, Víctor Fajardo	7.999	606 viviendas afectadas 599 hectáreas de cultivo afectadas
2004	HELADAS Y SEQUÍAS	Todo el departamento	57.706	400.000 animales afectados

V

Capacidades locales en Apurímac y Ayacucho



Plaza de armas de Cotabambas - Apurímac

Si queremos hablar de las capacidades con las que cuentan los distritos y centros poblados de Apurímac y Ayacucho, podemos nombrar como gran fortaleza el nivel organizativo que presentan sus comunidades, la cual podría ser utilizada para prevenir y enfrentar situaciones adversas, como son los desastres.

En años anteriores existían grupos de ayuda comunal, basados en sus mismas organizaciones. A través de ellos es que se gestionaban solicitudes de apoyo a instituciones como el Indeci ante situaciones de desastres. Sin embargo, el conocimiento del tema de la organización en defensa civil para responder ante una emergencia y/o prevenirla, era insuficiente.

Al 2005, con la capacitación de las autoridades y la participación de los pobladores en los procesos de evaluación de riesgos realizados, se podría decir que las comunidades se han fortalecido. Los centros poblados cuentan con sus respectivos comités de defensa civil y actualmente elaboran sus planes anuales para prevenir desastres y responder a las situaciones de emergencia que se presenten.

Las autoridades locales se encuentran sensibilizadas en el tema y muchas de ellas intervienen y forman parte de los comités de defensa civil recientemente constituidos. Este es el caso de las autoridades de la provincia de Cotabambas, que han incluido en su plan anual de desarrollo integral el manejo de emergencias y la prevención de desastres como tema importante para su gestión municipal. A la luz del proyecto se puede decir que la asesoría y capacitación de las autoridades de una comunidad ha contribuido a hacer funcionar realmente los comités de defensa civil.



Municipalidad de Progreso - Apurímac

VI

Tecnologías y metodologías para la reducción de riesgos

Para reducir los riesgos de desastres es importante el uso de tecnologías y metodologías apropiadas, las que vienen siendo aplicadas en diferentes lugares del país. Estas tienen dos características relevantes: promueven la participación de la comunidad organizada y, en algunos casos, hacen uso de técnicas mejoradas pero basadas en conocimientos y experiencias de nuestros antepasados.

Entre éstas tenemos:

TECNOLOGÍAS

1. Mejoramiento de las viviendas de adobe

Se ha comprobado que las casas de adobe, al ocurrir un sismo de suficiente intensidad, prácticamente se abren de arriba hacia abajo como si fueran un barril al que se le ha quitado el zuncho o abrazadera que lo mantenía sujeto en su parte superior. Se recomienda reforzar la casa colocándole una viga collar continua que abrace la casa en la parte superior. Esta puede ser de madera y de la mezcla suelo-cemento (tierra + agua + 5% de cemento). Los contrafuertes, sobre todo los de las esquinas, originarán mayor estabilidad de los muros.¹⁹



Construyendo una vivienda con viga collar sobre las paredes

2. Medidas para reducir el riesgo por inundaciones en las cuencas altas

En las zonas de captación de lluvias, en las partes altas de las cuencas, se pueden tomar las siguientes medidas:

- Reforestación, que protege el suelo evitando su erosión e incrementa el efecto esponja del bosque al retener el agua y soltarla poco a poco, regulando su emisión como si fuera una costosa presa.
- Construcción de terrazas o andenes, o recuperación de los existentes.
- Cultivo de surcos casi paralelos a las curvas de nivel, dándoles muy pequeña pendiente.

3. Medidas de mitigación para combatir la sequía

- Evitar el sobre pastoreo y la deforestación en áreas susceptibles de desertización.



Andenes preincas en Laraos - Lima. Se siguen usando para el cultivo



Sembrío de papa en Nahinlla - Apurímac

- Propiciar cultivos resistentes a las sequías que no extraigan nutrientes de manera excesiva, lo cual empobrece los suelos causando la muerte de posteriores cultivos.
- Técnicas para el ahorro y almacenamiento del agua. Riego por goteo, uso de la piedra para reducir infiltración.

4. Medidas para el control de la erosión de suelos por exceso de lluvias

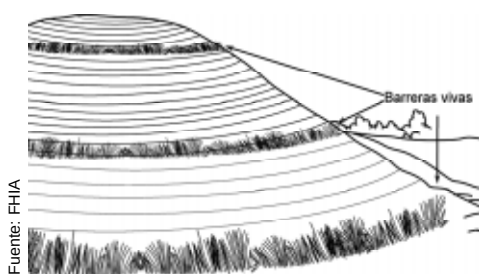
A la naturaleza le tomó siglos formar los suelos de cultivo. Su pérdida disminuye la producción agrícola y aumenta la severidad de los desastres naturales. Existen variadas técnicas que permiten atenuar la pérdida de los suelos, entre otras tenemos:²⁰

- **Surcos en contorno:** Consiste en realizar todas las labores y operaciones agronómicas de manera perpendicular a la pendiente de la ladera. Su función es constituir un

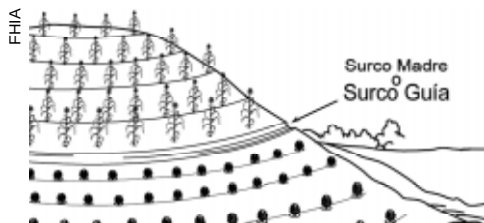


obstáculo que impida el paso del agua de lluvia que escurre sobre el suelo y así disminuir su capacidad para lavar el suelo.

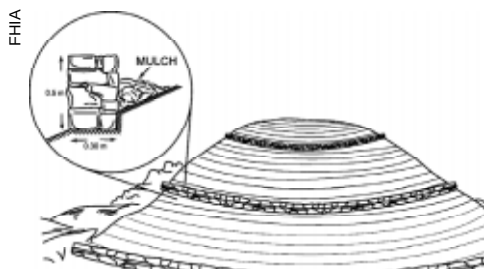
- **Barreras vivas:** Son hileras de plantas perennes y de crecimiento denso, sembradas perpendicularmente a la pendiente (curvas a nivel). Las plantas se siembran una cerca de la otra para formar una barrera continua. Sirven para reducir la velocidad del agua de escorrentía y además actúan como filtros vivos, atrapando los sedimentos que lleva el agua que escurre sobre la superficie del suelo.



- **Zanjas de infiltración:** Su finalidad es retener el agua de escorrentía que proviene de las partes altas del terreno para que rompa la velocidad del agua, de tal manera que se capte y acumule en la zanja para que sirva de reserva a los árboles y cultivos. Se recomienda construirla en suelos francos arcillosos, en las partes más altas del terreno y/o en el centro del terreno. Se debe tomar en cuenta la cantidad de precipitación en la zona. Si llueve bastante, se realizan zanjas de desviación (con algo de pendiente); si llueve poco, se construyen zanjas de infiltración (con pendiente cero).



- **Terrazas de formación lenta:** Es una práctica mecánica que sirve para detener el arrastre de los suelos, guardar la humedad y aprovechar mejor la tierra. La terraza se va formando en un período de tres a cinco años. La distancia entre las terrazas varía de acuerdo al grado de la pendiente o ladera, el tipo de suelo, cantidad de precipitaciones y clase de cultivos.



5. Medidas de prevención y mitigación frente a los deslizamientos

- La medida más lógica es no construir en áreas que puedan deslizarse, ni en la parte superior (susceptible de hundimiento), ni en la pendiente (donde pueda deslizarse), ni debajo (donde pueda quedar enterrada por la masa que se desliza).
- No efectuar obras que desestabilicen las pendientes, como cortes en el terreno para habilitaciones urbanas, construcciones de carreteras y canales.
- Evitar que los suelos se saturen de agua.

METODOLOGÍAS

1. **Sistemas de alerta temprana:** Tienen como objetivo alertar a la población en caso de un fenómeno natural de proporciones tales que pueda causar desastres. Dichos sistemas se incorporan para la reducción del riesgo dentro de las actividades relacionadas con la preparación ante desastres. Cualquier sistema de este tipo debe satisfacer el criterio operativo de brindar una alerta con suficiente anticipación para que la población pueda tomar las precauciones mínimas necesarias en relación con el fenómeno que se aproxima²¹. Dependiendo del tipo de amenaza, se puede incluir entre otros aspectos:
 - La instalación de instrumentos de medición del caudal de los ríos. Algunas empresas o instituciones cuentan con instrumentos para medir el caudal de los ríos, así como con equipos para comunicarse, por lo que muchas veces solo es necesario coordinar con dichas instituciones a través de los comités de defensa civil.
 - Los mismos pobladores podrían dar la alarma, entre las zonas altas y bajas de la cuenca, a través de medios de comunicación: radios o teléfonos, cuando se presenten crecidas del río.
 - Se podrían colocar palos incrustados en las laderas de los cerros y a medida que se vayan inclinando por el peso de la caída de tierra y/o piedras, se puede medir la posibilidad de algún deslizamiento o derrumbe.
 - Organización de los pobladores para poder evacuar.

- **Habilitación de rutas de evacuación y zonas de refugio.**
- En el caso de las heladas y sequías es importante que el comité de defensa civil cuente con información previa de los pronósticos del tiempo y un sistema de información que permita alertar y orientar a la población para que tomen medidas frente a tales amenazas.

2. Planificación participativa para la gestión de riesgo: Las distintas percepciones de riesgo que puedan tener los pobladores, las organizaciones sociales e instituciones que residen en la zona deben ser incorporadas en los procesos de planificación ante posibles situaciones de emergencia a través de talleres participativos convocados regularmente. Este aspecto lo retomaremos en el siguiente capítulo, en el cuarto punto donde desarrollaremos el tema de la planificación.



Taller participativo

- **Técnicas de protección de ganado y de cultivos:** A través de la construcción de cobertizos se protege a los animales de las excesivas lluvias y/o granizadas durante las épocas de friaje.
- **Concursos de mejores prácticas:** Estos concursos para la organización de los comités de defensa civil podrían ampliarse o ser coordi-



Rebaño, cobertizo y vivienda

nados con las escuelas y otras organizaciones e instituciones. Se deben comprometer en su organización a las instituciones y organizaciones más representativas de la comunidad; deben procurar la mayor participación posible y un mecanismo que permita hacer recomendaciones para concursos futuros. Algunos ejemplos de concursos son: propuestas para proteger la escuela (con participación de los alumnos), contribución de la escuela para reducir los riesgos en la comunidad, la participación de las mujeres en la reducción de riesgo, la creatividad en la prevención de desastres, etc. Debe otorgarse premios según edades y tipos de organización e institución y pueden incluirse distintas modalidades, como son dibujos y pintura, afiches, representaciones artísticas, artículos, desfiles, etc. Es importante difundir estos concursos y sus resulta-



*Pintura de concurso escolar,
Tarapoto - San Martín*

dos a través de instituciones y medios de comunicación (también en el ámbito nacional e internacional, a través de las ONG que intervienen en la zona).

- **Elaboración de mapas de riesgo:** Para una representación gráfica y escrita de las condiciones de riesgo determinadas por las amenazas y la condición de vulnerabilidad existentes en una comunidad, provincia o región. Para su elaboración es necesaria la reconstrucción de la memoria histórica referida a los desastres ocurridos. En segundo lugar se irán indicando las amenazas y vulnerabilidad identificadas en la zona (lugares de deslizamientos, zona de inundación, zona afectada por la granizada, carreteras y caminos bloqueados, etc.) Esta información se graficará en el mapa de la localidad, incluyendo información básica sobre ríos, puentes, quebradas, montañas, poblados, carreteras, etc. Los aspectos de la vulnerabilidad que no se puedan graficar en el mapa (grado de instrucción de los habitantes, por ejemplo), se pueden anotar en papelotes aparte, como información complementaria. Estos mapas de riesgo se pueden ir actualizando periódicamente, de acuerdo con las necesidades de cada ámbito.



Elaborando el mapa de amenazas

- **Elaboración de mapas de recursos locales:** Se consigue un mapa de la zona que sirva de guía, en éste se dibuja la información básica: ríos, puentes, quebradas, montañas, poblados, carreteras, etc. y se ubica los recursos materiales y humanos con que cuenta el municipio para enfrentar las amenazas y vulnerabilidad. Se elabora una leyenda propia y símbolos que representen toda la información dibujada para que otros puedan leerla con facilidad. Se pueden incluir también los recursos con los que cuenta la comunidad, por ejemplo, planes ambientales, grupos y comisiones de trabajo, infraestructura, áreas productivas, etc.

En la elaboración de los mapas de riesgo y recursos deben participar mujeres y hombres representantes del gobierno local, coordinadores/as de las comisiones de trabajo del comité de defensa civil, líderes comunitarios, especialistas en el tema y la población en general.

Enseguida es necesario proceder al análisis de los riesgos y recursos encontrados y con la formación de comisiones de trabajo se analizarán las causas y posibles consecuencias de las amenazas y vulnerabilidad identificadas (condiciones de riesgo).

Por último, se procederá a la búsqueda de soluciones después que hemos analizado y profundizado en las causas y en las posibles consecuencias de un desastre. Tomando en cuenta el mapa de recursos, se proponen alternativas de solución que luego nos servirán para encontrar las medidas de prevención y mitigación que podrían formar parte de los planes de prevención de desastres y respuesta a emergencias.

VII

Los comités de defensa civil

Se entiende por defensa civil a aquellas medidas que se toman para reducir al máximo posible la pérdida de vidas humanas y otros daños a través de la organización.²²

Los comités de defensa civil son el conjunto de personas o actores locales representativos de una comunidad que desarrollan y ejecutan actividades en un determinado ámbito, orientando sus acciones a proteger la integridad física de la población y su patrimonio ante los efectos de fenómenos naturales o tecnológicos que producen desastres o calamidades, buscando transformar el escenario de riesgo de su localidad.

Los comités de defensa civil se organizan internamente en comisiones y se clasifican en comités de defensa civil regionales (departamental), provinciales y distritales. También pueden constituirse comités en los caseríos, centros poblados y comunidades.

El objetivo principal de los comités es que cada comunidad desarrolle la capacidad para hacer frente a los peligros naturales, tecnológicos y ambientales, analizando la vulnerabilidad física, social, cultural y natural de su entorno. Por ello es muy importante que los comités de defensa civil estén

debidamente organizados, cumpliendo actividades de prevención para que cuando ocurra un fenómeno natural o antrópico, se conviertan automáticamente en un Centro de Operaciones de Emergencia (COE).

La ley establece una relación jerárquica entre los comités de defensa civil en todas las actividades de la gestión de los desastres (prevención, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción). Ante la ausencia o imposibilidad de asumir el alcalde las funciones de presidente del comité de defensa civil, deberá asumirla el vicepresidente (si se trata de una región) o el teniente alcalde (si es una provincia o distrito).

Principales funciones de los comités de defensa civil²³

1. Planear, conducir y controlar las actividades de defensa civil, de acuerdo con normas y directivas emitidas por el INDECI en la prevención, preparación, respuesta y rehabilitación.
2. Formular los planes de defensa civil derivados del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.



Documento que contiene los lineamientos del Sistema Nacional de Defensa Civil

3. Elaborar y mantener actualizado el inventario del potencial humano y recursos materiales para la atención de emergencias y la movilización oportuna de los mismos.
4. Identificar los peligros, analizar la vulnerabilidad y estimar los riesgos para la protección de la vida y el patrimonio, adoptando las medidas de prevención necesarias para anular o reducir los efectos del desastre.
5. Evaluar los daños y determinar las necesidades producidas por un desastre o emergencia.
6. Organizar e implementar el centro de operaciones de emergencia (COE) que facilite la toma de decisiones tanto en la gestión del riesgo como en la administración de los desastres.
7. Atender la emergencia proporcionando apoyo inmediato a la población afectada por desastres con la asistencia de techo, abrigo y alimentos, así como rehabilitar los servicios básicos esenciales.
8. Promover y conducir la capacitación de autoridades y población en acciones de defensa civil.
9. Proponer la declaratoria de estado de emergencia por desastre si la estimación del riesgo o la evaluación de los daños lo ameritan.
10. Organizar, capacitar y conducir las brigadas de defensa civil.
11. Efectuar inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
12. Planear, coordinar, supervisar y ejecutar obras de prevención involucrando a todas las entidades ejecutoras de su ámbito.

Las municipalidades son las entidades del Estado encargadas de la prevención de desastres y la respuesta a futuras emergencias, ya que los alcaldes presiden los comités de defensa civil de su jurisdicción, según la norma establecida por la Ley Orgánica de los Gobiernos Municipales, artículo 20, inciso 30.

En este sentido, la prevención de desastres o la gestión de riesgo puede ser entendida como un proceso de decisión y de planificación que permite a los pobladores, actores locales, autoridades e instituciones analizar el entorno, tomar decisiones de manera consciente, desarrollar una propuesta de gestión concertada para prevenir, mitigar o reducir los riesgos existentes y, en esta medida, encaminar al municipio hacia un desarrollo sostenible.²⁴

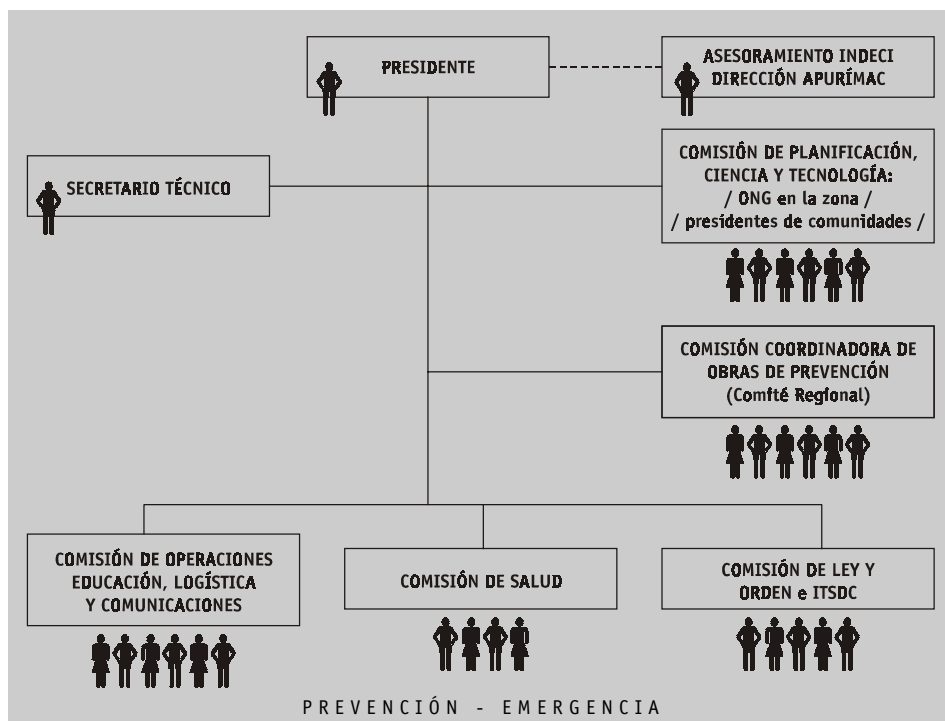


Asamblea comunal para la toma de decisiones

Con el fin de fortalecer las capacidades de los municipios para la prevención de desastres presentamos las siguientes propuestas:

1. *Generar espacios de coordinación y alianzas con organismos e instituciones que estén trabajando con los municipios, como son las escuelas, postas médicas, iglesias y las ONG. En caso de que existan, por ejemplo, las mesas de lucha contra la pobreza, también se les debe incorporar en el tema de la reducción de riesgo para disminuir la pobreza, proteger los cultivos, el ganado, etc.*
3. *Capacitación permanente en prevención de desastres y respuesta a emergencias entre los espacios de coordinación generados.*
4. *Liderar y trabajar coordinadamente con los comités de defensa civil distritales y provinciales, a fin de intercambiar experiencias exitosas.*
5. *Promover espacios donde mujeres, hombres y niños reflexionen sobre su situación participando en las decisiones y trabajando para cambiar las condiciones de vida de la comunidad.*
6. *Definir funciones y responsabilidades entre las diversas instancias municipales: planificación, evaluaciones de riesgo, zonificación del uso de suelos, protección de escuelas, seguridad de locales públicos, programas de obras de defensa ribereñas, manejo de cuencas, programas alimentarios, presupuestos participativos, etc.*

ORGANIZACIÓN DEL COMITE DE DEFENSA CIVIL DEL DISTRITO DE PROGRESO - APURÍMAC



Organigrama del INDECI. Diseño propio

VIII

Propuesta y experiencias de la incorporación de la prevención de desastres en la municipalidad

A manera de acciones necesarias a realizar para incorporar el tema de la prevención de desastres y respuesta a emergencias en las municipalidades sugerimos tomar en cuenta estas cuatro actividades: *Sensibilización, Identificación de los escenarios de riesgo y los recursos locales, Organización y, por último, Planificación.*²⁵

La realización de los pasos anteriores es necesaria para la elaboración de los planes de prevención de desastres y respuesta a emergencias, tema desarrollado en el cuarto punto de la presente sección.

1. SENSIBILIZACIÓN

Esta primera acción busca sensibilizar a mujeres y hombres de todas las edades, integrantes del gobierno municipal, líderes comunales, organizaciones locales, delegados/as institucionales y

organismos no gubernamentales para establecer las condiciones básicas que permitan la prevención de desastres o la gestión de riesgo en todo el quehacer municipal. Se podría nombrar un equipo encargado de impulsar dicho proceso en el municipio. Este equipo puede organizarse elaborando un plan de trabajo de acuerdo a los siguientes criterios.

- Identificar los actores clave de la comunidad, ya sean autoridades municipales, autoridades comunales o líderes de la zona.
- Vincular a estos procesos de sensibilización a todas las instituciones y organizaciones sociales existentes en la zona: escuelas, iglesias, comedores populares, otras organizaciones comunales, las ONG, etc.
- Realizar campañas públicas en coordinación con los medios de comunicación locales para promover y sensibilizar a la población en la prevención de desastres y la respuesta a emergencias.



Niños en campaña de sensibilización

En Apurímac y Ayacucho ya se ha iniciado el trabajo de sensibilización a través de charlas informativas para las autoridades locales, donde se comparte lo establecido por la Ley de Municipalidades y el Sinadeci (Sistema Nacional de Defensa Civil) sobre la responsabilidad de las autoridades locales en la prevención de desastres y respuesta a emergencias.

2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO Y RECURSOS LOCALES

Con esta acción se busca analizar los diferentes riesgos (amenazas y la condición de vulnerabilidad de la zona), así como el reconocimiento de los recursos con los que cuentan los habitantes para enfrentar posibles desastres. Para ello necesitamos realizar el *mapa de riesgos* y el *mapa de recursos locales* explicados anteriormente (capítulo VI), para convertir la información en una herramienta útil que nos permita hacer los planes de prevención de desastres y respuesta a emergencias en la comunidad.

En este momento es necesaria también la identificación de *vulnerabilidad* de

la zona, sabiendo cuáles son las personas y/o recursos expuestos a los riesgos.

- Hay que identificar las viviendas, edificios, tierras de cultivo, caminos, puentes, y transporte en las áreas de mayor peligro.
- Hay que conocer la ubicación y estado de las vías de acceso a la comunidad, así como otras rutas alternativas.
- Debemos conocer dónde se ubica la población expuesta a algún peligro y también saber qué persona tiene algún tipo de limitación para desplazarse o requiere un tratamiento médico especializado.



Pobladores elaborando el mapa de riesgos del distrito de Progreso - Apurímac



Luego de realizadas las charlas de sensibilización en Apurímac y Ayacucho, la población creyó necesaria la formación de sus propios comités de defensa civil integrados por los comuneros, mujeres líderes en sus organizaciones y sus autoridades respectivas, respetando las formas de organización comunal existentes (partiendo de la comunidad), no creando nuevas organizaciones. Por ejemplo, el presidente de la comunidad es el presidente del comité de defensa civil de la comunidad. Sin embargo, aquí podríamos recoger lo planteado en esta propuesta e incidir en la inclusión de representantes de organizaciones sociales de la zona, como son los comedores populares y los comités de vaso de leche, organizaciones líderes en asegurar la alimentación diaria de las familias del lugar. Es necesaria la inclusión de docentes de escuelas y representantes de instituciones religiosas en los comités formados en Apurímac y Ayacucho.

3. ORGANIZACIÓN

Aquí se busca organizar el comité distrital o provincial de defensa civil, formando las diferentes comisiones de trabajo para realizar y definir las acciones permanentes de desarrollo y dar respuesta a algún desastre. Tomando en cuenta lo dicho anteriormente en el capítulo VII, podemos incluir lo siguiente:

- Integración de las y los líderes comunales y de barrios en las comisiones de trabajo, representando a sus comunidades organizadas.
- Incorporación de las mujeres, asumiendo la coordinación en algunas de las comisiones de trabajo.
- Las y los delegados/as de gobierno deben participar activamente coordinando y dando seguimiento a los planes y acciones desarrollados en las comisiones de trabajo.
- Promover de manera participativa y con equidad la integración de todos los funcionarios del municipio.

- Respetar las formas organizativas de la comunidad. Por ejemplo: organización comunal, organizaciones sociales, etc.
- Facilitar la integración de las y los líderes comunales en las comisiones de trabajo al interior de los comités de defensa civil.
- Cada comisión de trabajo debe convertirse en un espacio abierto para promover y fortalecer, en condiciones de igualdad de oportunidades, la participación de las mujeres y hombres del municipio.



Jóvenes mujeres participando de la organización de su comunidad

Ahora, a manera de recuento, veamos qué hemos logrado con la ejecución de los tres pasos anteriores:

- *En primer lugar, con la **sensibilización** hemos identificado y vinculado a los actores clave de la comunidad, ya sean autoridades, líderes o instituciones, a nuestro proceso de prevención de desastres y respuesta a emergencia.*
- *En segundo lugar, juntos hemos **identificado los escenarios de riesgo** de la comunidad, tomando en cuenta las amenazas y vulnerabilidades de la zona, sin dejar de anotar las **capacidades y recursos** con los que contamos para enfrentar situaciones adversas.*
- *En tercer lugar, hemos logrado el compromiso de los actores clave, **organizando** los comités de defensa civil con la participación de la población comprometida con la comunidad.*
- *Por último, nos quedaría **planificar** actividades con el fin de llevar a cabo una buena prevención de los desastres. Para ello es necesario desarrollar el planeamiento adecuado y completo que permita cubrir todos los aspectos que pueden presentarse durante una emergencia.*

4. PLANIFICACIÓN

A. Plan de prevención de desastres

Luego del análisis de las causas y factores del riesgo, y tomando en cuenta los mapas elaborados, los pobladores proponen alternativas de solución que sirvan para la elaboración de los planes de prevención de desastres y respuesta a emergencias. En este momento hombres y mujeres hacen propuestas sobre los cambios que pueden ayudar a transformar los escenarios o reducir los riesgos para mejorar las condiciones de vida de su comunidad.

Los riesgos de desastres, como hemos visto anteriormente, tienen dos factores clave: la *amenaza* o posibilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructivo; y la *vulnerabilidad*, sin olvidar las *capacidades* de las personas e instituciones para reducir los riesgos o responder a las emergencias.

En este sentido, los planes permiten identificar los principales problemas de riesgo de desastres, las causas que lo generaron y actuar ante ello. Deben evitar o reducir los riesgos de desastres planteando una serie de actividades que permitan enfrentar el momento en que ocurra una emergencia mediante la participación activa de la población vulnerable.



Planificando acciones de prevención y emergencia

Para una sencilla elaboración del plan de los comités de defensa civil proponemos inicialmente responder a las siguientes preguntas:²⁶

- **¿Qué?** Son las tareas o actividades que vamos a desarrollar.
- **¿Para qué?** Es el propósito o razón que tiene el desarrollo de la actividad.
- **¿Cómo?** Es la forma en que haremos la actividad.
- **¿Dónde?** Corresponde al lugar donde se ejecutará la actividad.
- **¿Quiénes?** Son los responsables de que la actividad se realice.
- **¿Cuándo?** Está relacionado con el tiempo en que se realizará la actividad.
- **¿Con qué?** Son las capacidades y recursos que tenemos.

¿QUÉ? Actividad	¿PARA QUÉ? Propósito	¿CÓMO? Forma	¿DÓNDE? Lugar	¿QUIÉNES? Responsables	¿CUÁN- DO? Tiempo	¿CON QUÉ? Capacidades y recursos
Reunión	Coordinar con la asociación de desarrollo comunal	Convocando personalmente	Salón comunal	Orlando Giovana Pedro Mitzy	10 junio del 2005 a las 3pm	Experiencia organizativa, plan de emergencia comunal

B. Plan de respuesta ante emergencias

Presentamos a continuación la propuesta de planeamiento en defensa civil elaborada por el doctor Jorge Silva, responsable de defensa civil del proyecto Allin Kawsananchikpaq, sobre la base de lo propuesto por Indeci:²⁷

- **Antes** de que se produzca la emergencia, deben indicarse las coordinaciones que realizarán los responsables de la ejecución de las tareas asignadas.
- Indicar las coordinaciones a efectuar con los diferentes organismos públicos y privados para el cumplimiento de las tareas asignadas. Ejemplo: las que se realicen para obtener la financiación de los gastos que ocasione el cumplimiento de la misión.
- Mencionar las acciones de difusión que se realizarán a través de los medios de comunicación: antes, durante y después del evento. Ejemplo: establecer convenios con los medios masivos de comunicación para el tratamiento adecuado de la información y fomentar la cultura de prevención.

- Indicar la relación del personal que participará directamente en el cumplimiento de la misión.
- Indicar los recursos materiales, vehículos, locales y otros que se emplearán antes, durante y después.
- Señalar los gastos que demandará el cumplimiento de las acciones de defensa civil.
- Se indicarán los medios que se utilizarán para mantenerse en coordinación a través de los medios de comunicaciones disponibles (radio, teléfonos fijos y móviles, fax, correos electrónicos). De ser necesario se considerarán las frecuencias de radio y los indicativos que se estimen pertinentes para garantizar las comunicaciones.
- Indicar la ubicación de la oficina de defensa civil, la cual podría estar ubicada en el local de la municipalidad del distrito.
- **Durante** la emergencia el comité activará el centro de operaciones de emergencia y aplicará el plan de respuestas ante la emergencia. Cada institución cumplirá estrictamente con las tareas asignadas en dicho plan, por ejemplo:
 - Salud se encargará de atender a los heridos.
 - Las brigadas de defensa civil iniciarán la búsqueda y rescate de víctimas, empadronamiento de damnificados, etc.
 - La Policía Nacional se encargará del orden interno.
 - El Ministerio de Transportes y Comunicaciones se encargará de la reparación de puentes y carreteras.
 - El sector Agricultura se encargará de evaluar los daños en esta área, etc.
 - **Después** de la ocurrencia de la emergencia y luego de culminar las tareas de rehabilitación se asignarán las acciones necesarias para la reconstrucción de la infraestructura dañada. Por ejemplo, el sector Agricultura diseñará programas de reconstrucción de la zona agrícola afectada, en coordinación con el comité de defensa civil, y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones diseñará programas de reconstrucción de carreteras, puentes y viviendas, etc.



Utilizando recursos locales

Terminado el plan, como en todos los documentos oficiales, se colocará la lista de instituciones y organismos públicos y privados comprometidos con la ejecución del plan, los cuales no solo deben tener conocimiento del mismo y recibir un ejemplar, sino también conocer quiénes participan en su cumplimiento.

Finalmente, y en páginas adicionales, pueden colocarse los anexos que pudiera tener el plan, es decir, los documentos complementarios que contribu-

yen a la formulación, ejecución y su evaluación. En este sentido, en los anexos pueden incluirse: presupuesto, mapas o cartas geográficas, red de comunicaciones, organizaciones formadas para cumplir las tareas, directorio de recursos humanos, inventarios de recursos materiales e inventario de recursos financieros.

Así pues, en resumen tenemos que en los planes de prevención de desastres y respuesta a emergencias se deben asignar acciones, responsabilidades y recursos necesarios para salvaguardar la vida y el patrimonio frente a los desastres de cualquier índole que afecten su jurisdicción. Estos deben contener decisiones sencillas, explícitas y coherentes, así como tareas claras, responsabilidades y responsables definidos y una racional determinación de los recursos a utilizar. ♦

Citas

- ¹ Documento de trabajo, elaborado por Javier Coello y Washington Chañi. ITDG.
- ² Prevención de Desastres, Viviendo en Armonía con la Naturaleza. Julio Kuroiwa Horiuchi. Editorial Bruño.
- ³ Ingeniero Leonel Corrales, director regional de Defensa Civil-Apurímac.
- ⁴ Definiciones del concepto de desarrollo humano y de pobreza en el anexo I del presente manual: Glosario.
- ⁵ Documento de trabajo, elaborado por Javier Coello y Washington Chañi, ITDG.
- ⁶ Portal Agrario. Ministerio de Agricultura.
- ¹⁴ Deslizamientos inducidos por sismos y sus efectos en abanicos aluviales. Jean Paul Vargas Atoche. UNMSM.
- ⁸ Documento de trabajo, elaborado por Javier Coello y Washington Chañi, ITDG.
- ⁹ Compendio estadístico de SINADECI 2002. INDECI Ed. 2003.
- ¹⁰ El terremoto de Chuschi-Quispillacta (Ayacucho) del 31 de octubre de 1999. Talavera, Vilcampoma y Millones. Instituto Geofísico del Perú. Boletín de la Sociedad Geológica del Perú.
- ¹¹ INDECI.
- ¹² Análisis de las precipitaciones en el Perú durante el mes de diciembre de 1999. Rosa Paredes Peñafiel. Instituto Geofísico del Perú.
- ¹³ Ministerio de Agricultura del Perú. Oficina General de Planificación Agraria. Anexo II. Fase II Seguimiento, Emergencia en las direcciones regionales agrarias.
- ¹⁴ Reporte de emergencias y daños. INDECI.
- ¹⁵ Ibid.
- ¹⁶ Reporte de emergencias y daños del departamento de Ayacucho. INDECI.
- ¹⁷ PREDES. Noticias. www.predes.org.pe
- ¹⁸ Principales desastres ocurridos en el Perú durante los últimos 10 años. Compendio Estadístico de Emergencias. INDECI.
- ¹⁹ Kuroiwa Horiuchi, Julio. Prevención de desastres. Viviendo en armonía con la naturaleza. Edit. Bruño.
- ²⁰ Red de Acción en Alternativas al Uso de Agroquímicos (www.raaa.org).
- ²¹ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD).
- ²² Acciones básicas en defensa civil durante emergencias o desastres. Adaptado por Jorge E. C. Silva Sifuentes.
- ²³ Ibid.
- ²⁴ Zúñiga, S y Díaz M. Metodología para la gestión del riesgo en el municipio. Sistema Nacional para la prevención, mitigación y atención de desastres SINAPRED, Secretaría Ejecutiva Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Nicaragua 2004.
- ²⁵ Ibid.
- ²⁶ ITDG: Los planes de preparación de emergencia.
- ²⁷ El planeamiento en defensa civil, adaptado para el Proyecto de Emergencias Canas y Grau, por Jorge Elías Cuarto Silva Sifuentes.

Anexo I

Glosario de términos

Para una mejor comprensión y uniformizar la terminología se establece el uso del glosario de términos técnicos que se adjunta, considerando que los términos básicos son los que estamos obligados a utilizar bien para facilitar la comunicación rápida e inequívoca entre individuos y organizaciones responsables del manejo de los desastres y, al mismo tiempo, también llegar con nuestro mensaje a la población sin crear confusión ni desconcierto. Así pues entre ellos tenemos:

AMENAZA

Es la probabilidad de que ocurra un fenómeno de origen natural o producido por el hombre y que este pueda ocasionar daños a una comunidad. Un fenómeno no causa necesariamente un desastre, pues puede ocurrir en zonas desérticas donde no provoca destrucción.

Las amenazas pueden clasificarse, según su origen, como:

-Naturales: Originadas por la propia dinámica de la tierra, en su permanente transformación. Debido principalmente a condiciones o procesos biológicos, geológicos, sísmicos, hidrológicos o meteorológicos. Por ejemplo: sismos, erupciones volcánicas, huracanes, etc.

-Socionaturales: Son aquellos fenómenos naturales que parecen naturales, pero no lo son, pues han sido intensificados por las actividades humanas. Por ejemplo: inundaciones, deslizamientos, o la desertificación que están referidas al mal uso de los suelos que pueden causar daños a la población o al ambiente.

-Antrópicas: Son producto de la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o la misma población. Por ejemplo: contaminación ambiental, incendios forestales, explosiones, accidentes químicos. Los problemas causados por el ser humano se derivan de los procesos tecnológicos, de la interacción humana con el medio ambiente, o de las relaciones comunitarias. Por ejemplo: derrame de material peligroso, incidente radioactivo, etc.
Fuente: ITDG.

CONTAMINACIÓN

La contaminación es un problema complejo y las causas que lo originan son diversas, entre ellas tenemos la actividad industrial que produce desechos sólidos, líquidos y gaseosos contaminantes; las aguas residuales y desechos sólidos mal manejados que produce la misma población; las actividades agrícolas, debido al mal uso de pesticidas, plaguicidas e insecticidas.
Fuente: ITDG.

DEFENSA CIVIL

Conjunto de medidas permanentes destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a las personas y bienes que pudieran causar o causen los desastres o calamidades. *Fuente: INDECI.*

DESARROLLO SOSTENIBLE

Proceso de transformaciones económicas, sociales, culturales e institucionales que tienen por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano y de su producción, sin deteriorar el medio ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones. Propende a la construcción de sociedades resilientes desarrollando una cultura de prevención y preparación anticipada a desastres. *Fuente: IGP.*

DESASTRE

Graves pérdidas humanas, materiales o ambientales causadas por el impacto de un fenómeno destructivo sobre determinadas condiciones de vulnerabilidad. Los desastres no son naturales porque dependen de la amenaza de ocurrencia de sismos, inun-

daciones, huaycos, etc. y de las condiciones de vulnerabilidad (que se generan debido a las relaciones entre las personas y la sociedad en general). Además, algunas amenazas son influidas por la acción del hombre sobre la naturaleza como, por ejemplo, la deforestación (que aumenta la posibilidad de huaycos e inundaciones) o la contaminación (que produce cambios climáticos en el planeta aumentando la posibilidad de las sequías, lluvias, huracanes, etc.) *Fuente ITDG.*

DESGLIZAMIENTO

Movimiento que involucra un desplazamiento tangencial o de cizalla, a lo largo de una o varias superficies, o dentro de una zona relativamente estrecha, visible o que puede razonablemente ser inferida.

Fuente: INGENMET.

DERRUMBE

Caída repentina de una porción de suelo, roca o material no consolidado por la pérdida de resistencia al esfuerzo cortante y a la fuerza de la gravedad, sin presentar un plano de deslizamiento. El derrumbe suele estar condicionado a la presencia de discontinuidades o grietas en el suelo con ausencia de filtraciones acuíferas no freáticas. Generalmente ocurren en taludes de fuerte pendiente. *Fuente: INDECI.*

EMERGENCIA

Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que implica una reacción inmediata del personal de mayor nivel de decisión y que genera la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Fuente: Unidad Ejec. Sectorial de República Dominicana.

EVALUACIÓN DE RIESGO

Estimación de pérdidas probables considerando el nivel de peligrosidad de un evento o fenómeno o el grado de peligro duran-

te un tiempo de exposición dado, y la vulnerabilidad de las personas y sus bienes.

Fuente: IGP.

Aquí es necesario tomar en consideración los riesgos diferenciados que se presentan al interior de nuestro país, observándose la ocurrencia de riesgos relativos, ya que podemos observar que el impacto de algún desastre podría ser poco significativo en alguna zona urbana que goce de ciertos servicios básicos, pero podría ser muy significativa en un ambiente rural que carece de estos mismos servicios. Definitivamente, los más pobres son siempre los más afectados.

Fuente ITDG.

FRIAJE

Incursión de masa de aire frío y seco (masa de aire polar) que ingresa al territorio nacional por la selva sur; provoca la disminución brusca de la temperatura del aire. Dura en promedio de tres a cinco días.

Fuente: SENAMHI.

GESTIÓN DEL RIESGO

Capacidad de la comunidad y de sus actores sociales de transformar el riesgo, actuando sobre las causas que lo producen. Es un proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastre de una comunidad, una región o un país, ligado a la búsqueda de la sostenibilidad del desarrollo.

Fuente: ITDG.

GRANIZO

Precipitación pluvial helada que cae al suelo en forma de granos. Se genera por la congelación de las gotas de agua de una nube, principalmente cumulonimbo (nube oscura que forma frentes muy altos y provoca violentas tormentas), sometidas a un proceso de ascenso dentro de la nube, con temperaturas bajo cero, y luego a descenso en forma de granos congelados. La dimensión del granizo varía entre 3 y 5 cm. de diámetro. Cuando las dimensiones son mayores, reciben el nombre de pedrisco.

Fuente: INDECI.

HELADA

Se produce cuando la temperatura ambiental es menor a cero grados. Son generadas por la invasión de masas de aire de origen antártico y, ocasionalmente, por un exceso de enfriamiento del suelo durante cielos claros y secos. Es un fenómeno que se presenta en la sierra peruana y con influencia en la selva, generalmente en la época de invierno. *Fuente: INDECI.*

HUAYCO

Término de origen peruano, derivado de la palabra quechua huayco que significa quebrada, a lo que técnicamente en geología se denomina aluvión. El huayco o lloclla (término más correcto en el idioma quechua), es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas hidrográficas del país, generalmente durante el período de lluvias. *Fuente: INDECI.*

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

Se trata de un indicador de desarrollo del PNUD elaborado a partir del promedio de la esperanza de vida al nacimiento, el logro educativo, y uno tercero, de acceso a los recursos (que mantiene el indicador de PBI per cápita). Estos indicadores se promedian dando la misma ponderación a cada componente. *Fuente: PNUD.*

INUNDACIONES

Son eventos naturales recurrentes que consisten en la invasión de las aguas a una zona y están asociadas con:

- Precipitaciones pluviales continuas y abundantes en cuencas húmedas.
- Influencia de las características y condiciones del suelo (capacidad de infiltración, humedad, cubierta vegetal).
- Influencia de la geomorfología de una cuenca (morfología).
- Volúmenes de descargas que sobrepasan la capacidad de absorción del suelo y la capacidad de carga o conducción de los ríos.

- Se asocian a súbitos aumentos del nivel de las aguas en áreas adyacentes a lagos, lagunas y mares.

- Se diferencian tres tipos principales de inundaciones: terrestres o fluviales, costeras o marinas y lagunares.

Fuente: SENAMHI.

MITIGACIÓN

Medidas tomadas con anticipación a la ocurrencia de un fenómeno o evento peligroso, con el fin de reducir o eliminar los riesgos de la sociedad y del medio ambiente ante su impacto.

Fuente: IGP.

POBREZA

Es una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado.

En una primera aproximación, la pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación. Luego, se considera un concepto más amplio que incluye la salud, las condiciones de vivienda, educación, empleo, ingresos, gastos, y aspectos más extensos como la identidad, los derechos humanos, la participación popular, entre otros.

La Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO de 1998, indica que la pobreza afecta a 9 millones 347 mil personas las que constituyen el 37,3% de la población total del país.

Fuente: INEI.

POBREZA EXTREMA

Comprende a las personas cuyos hogares tienen ingresos o consumos per cápita inferiores al valor de una canasta mínima de alimentos. *Fuente: INEI.*

PREVENCIÓN

Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para reducir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

Fuente: Unidad Ejec. Sectorial de República Dominicana.

Incluye, entre otras, medidas de ingeniería (construcciones sismorresistentes, protección ribereña, etc.) y de legislación (uso adecuado de tierras, del agua, sobreordenamiento urbano, etc.).

Fuente: INDECI.

RECONSTRUCCIÓN

Acciones tomadas para restablecer la normalidad en una comunidad después de un período de rehabilitación. Las acciones incluirían construcción de viviendas permanentes, restauración total de todos los servicios y reanudación completa al estado anterior al desastre.

Fuente: IGP.

La reconstrucción debe hacerse reduciendo o eliminando los riesgos que causaron los desastres, por lo que es necesario reconstruir en terrenos adecuados y con materiales y técnicas apropiadas. *Fuente: ITDG.*

RIESGO

Probabilidad de que las personas puedan sufrir daños a causa de un desastre. El riesgo puede calcularse por tres elementos: a) La frecuencia y gravedad de una amenaza; b) La vulnerabilidad; y c) La capacidad de las personas, comunidades e instituciones de responder a esa amenaza y recuperarse de su impacto.

**Riesgo = amenaza + vulnerabilidad
capacidad de respuesta y recuperación**

Por lo tanto, cuanto mayor es la amenaza, mayor es la vulnerabilidad de una comunidad y menor es su capacidad de respuesta y recuperación.

Fuente: ITDG.

SISMO

Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior. Se propaga en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. Según su intensidad puede llegar a ser un temblor o terremoto.

Es un temblor cuando la intensidad es de III, IV y V grados en la escala de Mercalli Modificada. Es un terremoto cuando la intensidad es mayor de VI y VII grados.

Fuente: Indeci.

SEQUÍAS

Ausencia de precipitaciones que afecta principalmente a la agricultura. Los criterios de cantidad de precipitación y días sin precipitación varían al definir una sequía. Se considera una sequía absoluta para un lugar o una región cuando en un período de 15 días no se ha registrado una precipitación mayor a 1 mm. Una sequía parcial se define cuando en un período de 29 días consecutivos la precipitación media diaria no excede 0,5 mm. Se precisa un poco más cuando se relaciona la insuficiente cantidad de precipitación con la actividad agrícola. *Fuente: Indeci.*

VULNERABILIDAD

Características de las personas, grupos o sociedades que determinan su grado de exposición ante una amenaza o peligro. Las características clave incluyen clase, casta, etnicidad, género, discapacidad, edad y estatus. La vulnerabilidad está determinada por causas estructurales, procesos sociales y condiciones inseguras que interactúan entre sí. Son especialmente vulnerables los grupos para quienes es más difícil sobrevivir y reconstruir sus vidas después de un desastre. Los niños y niñas son el grupo poblacional de mayor vulnerabilidad, especialmente los menores de seis años, la niñez con discapacidad y la separada de su núcleo familiar. Sin embargo, cada grupo étnico presenta condiciones específicas de vulnerabilidad.

Fuente: ITDG.

Formato de evaluación de daños

Evaluación de daños que realiza el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) del Comité Regional (departamental), provincial, centro poblado y comunidad de Defensa Civil

De:

Lugar y fecha:

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. UBICACIÓN

Tipo de evento	Hora de inicio

1.2. POBLACIÓN CENSAL

Habitantes

1.3. FECHA DE EVENTO

Región	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad

1.4. DESCRIPCIÓN BREVE:

.....

2. ORGANIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

Situación	Comité de Defensa Civil	COE	Plan hospitalario	Brigadas de defensa civil	Bomberos	Orden interno FFAA / PNP
Activado						
Deficiente						
No activado						

3. DAÑOS

3.1. VIDA Y SALUD

Muertos	Desaparecidos	Heridos	Damnificados

3.2. VIVIENDAS Y LOCALES PÚBLICOS

Edificios	Destruídos			Inhabitables			Afectados		
Construcción	LAD	ADOB	OTRO	LAD	ADOB	OTRO	LAD	ADOB	OTRO
Viviendas urbanas									
Centros educativos									
Centro de salud									
Oficinas públicas									

3.3. SERVICIOS BÁSICOS

Daños	Agua	Desagüe	Otros
% afectado			
% destruido			

3.4. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Servicios	Ubicación del tramo afectado	Características o Km. afectados
Carreteras		
Vías férreas		
Puentes		
Aeropuertos		
Puertos		
Teléfonos		
Telégrafo		

4. DAÑOS SOCIALES

Situación social resultante	Total o porcentaje
Viudas	
Huérfanos	
Sin ocupación	

5. DAÑOS EN LA AGRICULTURA

5.1. INFRAESTRUCTURA

Infraestructura	Ubicación	Km. destruidos	Km. afectados
Canales de riego			
Caminos rurales			
Reservorios			
Corrales			
Otros			

5.2. TERRENO AGRÍCOLA Y DE COBERTURA

Terreno de cultivo para riego (hectáreas)		Terreno de cobertura natural (hectáreas)	
Destruídas	Afectadas	Destruídas	Afectadas

5.3. CULTIVOS

Pan llevar	Hectáreas	Toneladas métricas	Otros	Hectáreas	Toneladas métricas
Arroz		Algodón			
Papa		Café			
Camote		Frutales			
Yuca					
Tomate					
Similares					

5.4. PÉRDIDA DE ANIMALES

Mayores	Número	Menores	Número

Instituciones que pueden brindar apoyo en prevención de desastres y respuesta a emergencias de Apurímac y Ayacucho

Apurímac

INSTITUCIONES PÚBLICAS

Gobierno Regional	083 321174
Ministerio de Agricultura	083 321132 - 083 323620
PRONAMACHS: Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos.....	083 321247 - 083 323228
Defensoría del pueblo	083 323260
PROVIAS RURAL,	
Proyecto Especial de Infraestructura y Transporte	083 323576
Sociedad de Beneficencia Pública	083 324192
CONACS: Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos	083 9614551
RENEC: Registro Nacional de Identidad y Estado Civil	083 323483
FONCODES:	
Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social	083 321230
Hospital Guillermo Díaz de la Vega	083 321108
INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales	083 321291
PROVIAS NACIONAL,	
Programa Especial de Infraestructura y Transporte	083 321764
PROMUDEH: Promoción de la Mujer y el Desarrollo Humano.....	083 321319
ESSALUD	083 321419
Dirección de Educación	083 321066
Dirección Regional de Salud Apurímac	083 322118
Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones	083 321254
Dirección de Industria y Turismo	083 321664
Ministerio de Trabajo y Promoción Social	083 321315
Dirección de Energía y Minas	083 323099
Instituto Nacional de Cultura	083 324116
INEI: Oficina de Estadística e Informática	083 321191
PRONAA: Programa Nacional de Asistencia Alimentaria,	
Unidad Operativa Zonal	083 321656
FONCODES: Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social..	083 321135 - 083 322034
COOPOP: Oficina Nacional de Cooperación Popular	083 322429
PAR: Programa de Apoyo al Repoblamiento y Desarrollo de Zonas de Emergencia.....	083 321690
MARENAS: Manejo de Recursos Naturales de la Sierra Su	083 323510
SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Agraria	083 322343
PLAN MERIS: Mejoramiento de los sistemas de riego	083 324122
Región PNP Apurímac	083 321094 - 083 322916
ELECTRO SUR ESTE	083 321148 - 083 323666
EMUSAP: Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Municipal.	083 821060
Programa a Trabajar Urbano	083 322034
INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil	083 324622
Sistema Integral de Salud	083 323816

INSTITUCIONES DISTRITALES Y COMUNALES

Municipalidad de Abancay	083 323778
Municipalidad de Huanipaca	083 320260 - 083 320200
Municipalidad de Auquibamba	083 812018
Municipalidad de Pichirhua	083 812014

Municipalidad de Chalhuaní	083 812016
Municipalidad de Casinchihua	083 812001
Municipalidad de Circa	083 812002
Municipalidad de Tacmara	083 812010
Municipalidad de Huanchulla	083 812009
Municipalidad de Ocobamba	083 812003
Municipalidad de Kiunalla	083 812011
Municipalidad de Ñahuinlla	083 812192
Municipalidad de Grau	083 812176
Municipalidad de Progreso	083 826507 - 083 814007

INSTITUCIONES PRIVADAS

Obispado de la Diócesis de Apurímac	083 321136
Compañía de Bomberos Voluntarios N° 68	083 321025
Aldea infantil «Nuestra Señora del Rosario»	083 321665
Telefónica del Perú - Sede Abancay	083 322232
Colegio de Ingenieros	083 323571
Colegio de Periodistas	083 321523
Caja Rural de Ahorro Credinka	083 321043
Radio Programas del Perú	01 4229920

AGROVETERINARIAS

Servicios Agropecuarios Pradera	083 321584 - 083 617797
La Chacrita	083 322121
Nutrivial	01 99155781

EMPRESAS DE TRANSPORTE

Transportes Flores	083 802700
Cruz del Sur	083 323028
Transportes Chanka	083 321485
Transportes Palomino	083 322932
Transportes Molina	083 322646
Transporte de carga Carrasos	083 322746

ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ONG)

OIKOS: Superación y Desarrollo - Lima	01 3491648
ITDG: Soluciones Prácticas para la Pobreza - Lima	01 4447055
ITDG: Soluciones Prácticas para la Pobreza - Sicuani	083 351267
PRISMA: Asociación privada para el desarrollo agropecuario y el bienestar social	083 323351
IDMA: Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente	083 322598
CIDESUR: Centro de Investigación y Desarrollo Urbano	083 323571
UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia	083 321698 - 083 321679
CICCA: Centro de Investigación y Capacitación Campesina	083 321503
KIPUKAMAYOC	083 321171
IMUDE	083 321160
IRD: Instituto de Investigación para el Desarrollo	083 322113
CEDES: Centro de Estudios y Desarrollo Social	083 321074 / 083 322001
MASAL: Manejo Sostenible de Suelo y Agua en Laderas	083 228061
AYNI: Grupo de Cooperación en Salud Popular	083 321939
PRA: Proyecto de Reducción y Alivio a la Pobreza - Cusco	083 253525
GVC: Grupo de Voluntariado Civil	083 322727
Cáritas - Abancay	083 321453
IDAGRO	083 321209
CARE	083 326112

Ayacucho

INSTITUCIONES PÚBLICAS

Cruz Roja - Ayacucho	066 312161 - 066 316864
PRATEC: Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas	01 2612825
ADRA:	
Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales	01 712-7700/FAX 01 712-7710
Cáritas	01 613-5200 ANEXOS 272 - 152
OXFAM	01 4445368
INDECI - Ayacucho	066 326149
Hospital Central de Emergencias Ayacucho	066 312181
RENIEC: Registro Nacional de Identidad y Estado Civil	066 318495
ESSALUD	066 312470
Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones	066 312523
Gobierno Regional de Ayacucho	066 312159
División contra Terrorismo	066 312104
Municipalidad Provincial de Ayacucho	066 313058
Municipalidad Distrital de Sucre	066 310213 066 310261
Obispado de la Diócesis de Ayacucho	066 317134

INSTITUCIONES PRIVADAS

Asociación Nacional de Periodistas - Ayacucho	066 315197 - 066 9644937
COOPERACIÓN: Acción Solidaria para el Desarrollo	01 444-0316 / 01 446-5385
CEDAP: Centro de Desarrollo Agropecuario	066 313074 - 066 313608
Coordinadora de Organizaciones Campesinas e	
Instituciones Agrarias del Perú	01 471-3413 / 01 471-3237
FLORA TRISTÁN: Centro de la Mujer Peruana	01 433-2765 / 01 433-1457
IPID: Instituto Peruano de Investigación y Desarrollo	01 472-5958
IPROGA: Instituto de Promoción para la Gestión del Agua	01 242-1536
Asociación Kallpa para la Promoción	
Integral de la Salud y el Desarrollo	01 445-5521 / 01 242-9693
RAAA: Red de Acción en Alternativas al uso de Agroquímicos ...	01 337-5170 / 01 425-7955
SER Ayacucho: Servicios Educativos Rurales	066-819428
CEGMA: Centro de Estudios Geográficos,	
Medioambientales y de Apoyo Social	01 536-9642
PREDES: Centro de Estudios y Prevención de Desastres	01 442-3410 / 01 221-0251
TADEPA: Taller de Promoción Andina	066-312399 - 066-312399
PNP - Emergencias	105