



Aurahuá

CASTROVIRREYNA



Plan de gestión de riesgos de Aurahuá



Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2009-11937

Primera edición: 2009

©Soluciones Prácticas

Razón social: Intermediate Technology Development Group, ITDG

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

Teléfonos: (51-1) 444-7055, 242-9714, 447-5127 Fax: (51-1) 446-6621

Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

www.solucionespracticas.org

Grupo de trabajo: Comité distrital de defensa civil de Aurahúa, Asociación civil San Javier, Educa, Indesco, Cáritas, Cedinco, SEPAR, Vecinos Perú, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, CARE

Facilitación y sistematización: Roberto López, Jorge Mariscal, Camilo Vega

Colaboradores: Adolfo Vargas, Sergio Tejada

Coordinación: Sergio Tejada, Yuri Gómez

Corrección de estilo y edición: Mario Cossío

Diseño de portada: Carmen Javier

Diagramación: Víctor Herrera

Producido en Perú, setiembre de 2009



Presentación

El plan de gestión de riesgo de desastres (PGRD) es la principal herramienta con la que cuentan los distintos actores sociales de una localidad para manejar adecuadamente los riesgos de desastres que les afectan y, consecuentemente, evitar que estos se conviertan en desastres.

El PGRD es un componente indispensable de cualquier plan de desarrollo local, por cuanto considera un conjunto de medidas para evitar que las obras y actividades humanas así como la dinámica de la naturaleza y el medio ambiente, con sus fenómenos, se conviertan en amenazas para las comunidades. En tal sentido, el PGRD se constituye como una herramienta necesaria para lograr el desarrollo de una comunidad o localidad.

La vulnerabilidad, es decir, la debilidad de una comunidad ante las amenazas existentes, tiene diversos tipos, por ello debemos considerar distintas vulnerabilidades: natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica, cultural, ecológica e institucional. La vulnerabilidad puede ser mayor o menor según el grado de exposición a las amenazas y las capacidades de la población para afrontar sus posibles impactos. Por consiguiente, la vulnerabilidad es una condición dinámica que puede modificarse si las poblaciones expuestas realizan obras de mitigación y protección, si se preparan para responder adecuadamente cuando ocurren eventos destructivos o si desarrollan capacidades para resistir y recuperarse luego de un desastre.

Los riesgos a los que están expuestos los pobladores de una comunidad y que pueden derivar en algún desastre con pérdidas de vidas humanas, medios de vida, bienes de consumo, medio ambiente, patrimonio cultural y daños psíquicos, interrumpiendo el normal funcionamiento de la comunidad, están asociados a distintos factores como la inadecuada ubicación de viviendas y elementos productivos, parcelas agropecuarias en zonas de laderas con alta pendiente, fenómenos de erosión y degradación de los suelos y ocurrencia de fenómenos climáticos con potencial destructivo, como lluvias fuertes e intensas, heladas y sequías.

Un componente clave del PGRD es la participación comunitaria, que se hace efectiva en reuniones de trabajo, jornadas de campo para recoger datos y observaciones, todo ello para elaborar un inventario y mapeo de amenazas, identificar las causas de los riesgos e impactos, señalar las zonas según riesgo y adoptar medidas de respuesta. Para que el PGRD sea eficaz debe ser construido desde los pobladores hacia las instituciones. Un plan puramente institucional, por muy bien elaborado, no garantiza eficacia si no cuenta con la presencia del conjunto de actores locales, representados en sus líderes y organizaciones.

El objetivo principal del plan es evitar que se produzcan desastres, sin embargo, a pesar de todas las precauciones, pueden ocurrir. Por ello, el PGRD debe contener un plan de respuesta a emergencias, evitando los naufragios: los planes de emergencia salvan a los naufragos y permiten conducirlos a puerto seguro, metafóricamente.



Introducción

El presente plan de gestión de riesgos es un instrumento de gestión dirigido a las organizaciones comunales, autoridades y funcionarios municipales, instituciones públicas y organizaciones de desarrollo comprometidas con los procesos de gestión de riesgos de desastre en el distrito de Aurahuá, provincia de Castrovirreyna, en la región Huancavelica.

Busca contribuir a la reducción de riesgos, es decir, reducir la probabilidad de ocurrencia de desastres que podrían causar pérdidas económicas por daños a los medios de vida, el medio ambiente e incluso el deterioro de la salud mental de la población por el sufrimiento ocasionado por dichos desastres. También busca fortalecer las capacidades institucionales locales para realizar acciones de prevención y de respuesta a los desastres.

La ausencia de políticas locales sobre gestión y reducción de riesgos puede permitir el incremento de los riesgos existentes, e incluso generarlos, por ejemplo, por la falta de disposiciones que paralicen la realización de obras de construcción si faltan las medidas de seguridad apropiadas.

Los riesgos potenciales en una localidad no permiten asegurar el desarrollo, por ello, una condición fundamental para el desarrollo sostenible es el incremento de capacidades en la población para afrontar los riesgos de desastres; esto se puede lograr con una toma de conciencia y motivación sobre el problema entre la población y el aprovechamiento de las potencialidades existentes para afrontar dichos riesgos como el conocimiento de la población del medio físico, de las señales precursoras de fenómenos naturales, organizaciones comunales e instituciones locales.

De acuerdo a un diagnóstico participativo realizado por funcionarios municipales, organizaciones de desarrollo y pobladores, así como a una recopilación de historias locales, Aurahuá se encuentra expuesto a amenazas de origen natural y antrópico (atribuidas a la acción del hombre sobre la naturaleza), como sismos, heladas, sequías, lluvias fuertes, granizadas, deslizamientos, derrumbes, huaicos y contaminación ambiental. Con frecuencia, algunas amenazas se presentan asociadas y tienen gran potencial destructivo sobre los medios de vida de la población.

Se ha reconocido una gran vulnerabilidad física en Aurahuá por su ubicación y las características de su infraestructura productiva, así como por las características de sus viviendas y entornos urbanos. Por otro lado, la vulnerabilidad social está determinada por la limitada capacidad de recuperación y adaptación (resiliencia) de la población frente al impacto de las amenazas.

La deforestación que se observa en el entorno incrementa la vulnerabilidad de Aurahuá frente a las lluvias, que al caer sobre el suelo descubierto provocan deslizamientos o huaicos. La pobreza es una de las principales causas de vulnerabilidad por la falta de recursos económicos necesarios para realizar construcciones resistentes y bien ubicadas¹, procurarse elementos de seguridad, buena alimentación y salud. También se observa que los pobladores no consideran gastos para elementos de prevención y seguridad en sus presupuestos familiares.

¹ Muchas viviendas son construidas con sistemas tradicionales, sin asistencia o criterios técnicos, siendo así más vulnerables ante los sismos.

En cuanto al gobierno local, se observa que no tiene suficientes capacidades para elaborar e implementar políticas y alternativas de gestión de riesgos. Esto incrementa los niveles de dependencia de las decisiones y de los recursos en relación al manejo de los riesgos y los desastres.

En la elaboración del PGRD han participado autoridades del sector público, representantes de los centros poblados y anexos, organizaciones sociales de base (OSB) y organizaciones de desarrollo, permitiendo que este instrumento exprese la visión social de la problemática de riesgos así como una visión técnica.

El PGRD contiene programas y proyectos articulados con el plan de desarrollo 2007-2015, su ejecución se integra al plan de inversiones y al presupuesto participativo, garantizando la sostenibilidad de la gestión de riesgo.

Las jornadas de trabajo en las que participaron los actores involucrados para elaborar el PGRD pusieron en evidencia el desencuentro entre la población y sus líderes con las autoridades locales, siendo los primeros quienes se vieron obligados a enfrentar las situaciones de emergencia, mientras que las acciones de respuesta por parte de las autoridades priorizaron criterios técnicos, dejando de lado la perspectiva de los actores afectados.

Ante esta situación, en el marco del proyecto *Fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos comunitarios en Perú y Bolivia*, se promovió el desarrollo de espacios de encuentro entre la población, sus representantes y los responsables de ejecutar acciones vinculadas a la gestión de riesgos de desastres y emergencias a nivel de municipalidad distrital. Estos espacios sirvieron para restablecer comunicación entre los participantes y para reconstruir la confianza mutua, aspecto fundamental si se piensa que el PGRD debe ser producto de un acuerdo entre todos los actores sociales. El plan de gestión de riesgos es el documento central que orienta la toma de decisiones en cuanto a políticas, medidas e inversiones para la gestión de riesgos y manejo de los desastres.

1

Aspectos generales

Antecedentes

El presente plan de gestión de riesgos responde a la necesidad de que las comunidades, pobladores, autoridades comunales y locales así como organizaciones de desarrollo que tienen presencia en el territorio, orienten, canalicen acciones, asuman responsabilidades, estableciendo plazos y fuentes de financiamiento de manera conjunta y coordinada, necesarias para reducir los riesgos existentes en el distrito de Aurahuá.

Esta formulación recoge los resultados del diagnóstico de riesgo participativo y los instrumentos de gestión local. En tal sentido, se revisó el plan de desarrollo concertado 2007-2015 y el presupuesto participativo 2009 del distrito, a fin de que las propuestas contenidas en el PGRD estén vinculadas con estos instrumentos y así puedan ser incorporadas en los planes operativos del gobierno local y en el presupuesto participativo gradualmente; ello demandará la gestión pertinente de los actores de cambio que intervienen en la zona, sean públicos o privados, en particular, aquellos que participan en el presupuesto participativo.

Se promueve el plan de gestión de riesgo con una mirada estratégica orientada por un modelo de gestión del desarrollo que articula lo comunal y lo local (PGRD y PDC), añadiendo la estructura técnica del plan de acción para cada propuesta a fin de garantizar su realización efectiva. Se trata de pensar para actuar ahora e incidir en las acciones futuras.

Base legal

- Constitución Política del Perú, artículo 163
- Ley 27783, Ley base de la descentralización
- Ley 27867, Ley orgánica de gobiernos regionales
- Ley 27972, Ley orgánica de municipalidades
- Ley del sistema de defensa civil y normas conexas
- Ley de transparencia de la gestión pública

Referencias internacionales

- Marco de acción de Hyogo (2005-2015): aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres
- Campaña mundial para la reducción de desastres. La reducción de los desastres empieza en la escuela, parte de la Estrategia internacional para reducción de desastres
- Resolución 57/254 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (declaración del decenio de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014)
- Conferencia interamericana sobre reducción del riesgo de los desastres que resultó en la declaración de Manizales (Colombia): reflexiones y propuestas para mejorar la efectividad de la gestión

Alcance y horizonte

El presente plan de gestión de riesgos se circunscribe al ámbito del distrito de Aurahuá, y su alcance, en términos de proyectos y medidas de gestión, es de cuatro años, el mismo que se encuentra comprendido en el plan de desarrollo local concertado 2007-2015.

2

Características del territorio

El distrito de Aurahuá se encuentra ubicado en la parte noroccidental de la provincia de Castrovirreyna, Huancavelica. Aurahuá tiene una extensión de 360.97 km² y una densidad poblacional de 6.48 habitantes por km².

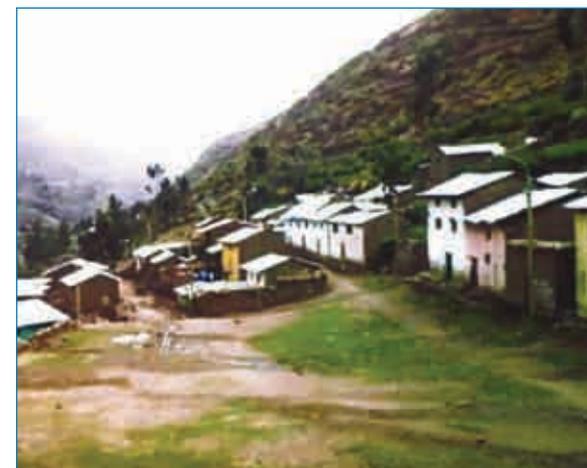
Ubicación

Aurahuá fue creado como distrito el 6 de setiembre de 1920, mediante ley regional 344, como resultado de una división interna en el distrito de Chupamarca, donde se asentó una cultura preincaica del mismo nombre.

Distrito	Coordenadas		Rango longitudinal	
	Latitud	Longitud	Altura (msnm)	Región
Aurahuá	10°01'48"	75°34'12"	3 470	Sierra

Límites

Aurahuá limita al norte con el distrito de Chupamarca, al sur con Arma, al este con Chupamarca y Ascensión y al oeste con Tantará. Análisis del medio físico, de los recursos naturales y variación climática



Relieve

Aurahuá tiene un espacio difícil y complejo, con un relieve fuertemente disectado por procesos de levantamiento, asociados a la acción erosiva y modeladora del agua. La parte norte de la provincia se encuentra atravesada por la cadena occidental andina o cordillera de Chonta, conformada por las elevaciones más importantes del departamento: Huamanrazu, Altar, Jahuiña, San Juan de Dios, Antarazo; y abras como Huayraccasa y Chonta, partes de la cordillera occidental de los Andes.

Regiones naturales

La provincia de Castrovirreyna se extiende sobre la vertiente suroccidental que termina en la costa. Tiene cinco regiones naturales que crean microclimas diversos:

- Yunga marítima: se encuentra entre 500 y 2 300 msnm. El distrito de Ticrapo está ubicado en esta región, zona más baja de los andes, con valles muy estrechos y profundos, clima cálido y ligeramente húmedo, escasas lluvias. Es una zona muy propensa a los aludes y huaicos, que suelen presentarse entre diciembre y marzo, debido a lluvias intensas en las zonas altas y la marcada pendiente de su relieve. Esta región es propicia para el cultivo de frutales
- Quechua: comprendida entre 2 300 y 3 500 msnm, la zona quechua constituye el corazón de los andes. Conformada por los valles interandinos de laderas escarpadas que en muchas zonas han sido modificadas por la mano del hombre desde épocas antiguas, mediante andenes y terraplenes. Es la región más poblada y con mayor actividad agrícola y ganadera. Los distritos de Mollepampa, San Juan, Arma, Aurahuá, Capillas, Chupamarca, Cocas, Huachos, Huamatambo y Tantará se ubican en esta zona. Se considera que el clima de esta región es el más benigno del mundo, con una muy baja ocurrencia de heladas y precipitaciones pluviales abundantes
- Suni o jalca: la mayor parte de Castrovirreyna se encuentra en esta región comprendida entre 3 500 y 4 000 msnm. Su terreno es muy rocoso, escarpado, con una atmósfera transparente, escasa humedad y valles estrechos. Para la mayoría de los cultivos es el límite superior para el desarrollo de la actividad agrícola, especialmente papa, cebada y mashua. En esta región se encuentran muchos depósitos minerales
- Puna: se encuentra entre 4 000 y 4 800 msnm, con un relieve variado, en el que predominan las mesetas andinas, donde se localizan las principales lagunas e instalaciones mineras del distrito de Santa Ana
- Janca o cordillera: es la más alta del territorio, se extiende desde 4 800 hasta 5 300 msnm. En este piso se ubican las principales elevaciones y unas pocas minas del distrito de Santa Ana. Zona escarpada, rocosa, cubierta de nieve y glaciares.

La descripción del relieve de la provincia de Castrovirreyna nos permite distinguir las dificultades para la integración espacial de los distritos y centros poblados comprendidos en su jurisdicción, lo que condiciona el desarrollo de actividades económicas; ello a pesar de que en las partes bajas se observan climas más benignos.

Elevación con indicación de tipo, ubicación geográfica y política

Elevaciones	Tipo	Altura (msnm)	Ubicación geográfica			Ubicación política	
			Latitud sur	Longitud oeste	Cordillera	Provincia	Distrito
Altar	Nevado	5268	12°55'58"	75°19'58"	Chonta	Castrovirreyna	Aurahuá

Recursos naturales

Suelos

El suelo es un elemento principal para el desarrollo de la actividad agropecuaria; por el relieve, clima y drenaje característicos del ámbito, es fácilmente erosionable.

En la provincia predominan suelos como los andosoles humitos, especiales para pastizales de altura y aptos para la ganadería (Astobamba, Choclococha y Pacococho), y los litosuelos en las laderas áridas y empinadas, muy limitadas para uso agropecuario.

No se dispone información relacionada a la cantidad de hectáreas por tipo de suelo, pero en la provincia de Castrovirreyna podemos identificar los tipos de suelo con capacidad de uso mayor por distrito, cuya distribución se puede apreciar en el cuadro de capacidad de uso mayor de suelos y descripción del distrito:

- A2s(r)-X: tierras aptas para el cultivo en limpio, de calidad agrícola media, con suelos con necesidad de riego y tierras de protección
- P1c-X: tierras aptas para pastos de calidad agrícola alta, con limitación por el clima y tierras de protección
- X: tierras de protección
- X-C1s(r): tierras de protección, aptas para cultivos permanentes, de calidad agrícola alta. Suelos con necesidad de riego
- X-P2e: tierras de protección y tierras aptas para cultivos, de calidad agrícola media, susceptibles a erosión
- X-P2e-A2sc: tierras de protección, aptas para pastos, de calidad agrícola media y suelos con limitaciones de clima
- X-P3C(r): tierras de protección, aptas para pastos de calidad agrícola baja y temporal

El uso indiscriminado del suelo sin tomar en cuenta su capacidad de uso mayor genera conflictos de uso, agravándose por la escasa aplicación de técnicas de conservación. La erosión laminar es característica en laderas, que genera un proceso de desertificación.

La degradación de los ecosistemas de esta región tiene como principales causas el sobrepastoreo en áreas de pastos naturales, debido a la presión de la población pecuaria (camélidos, ovinos y vacunos) y el deficiente manejo de las pasturas altoandinas. Esto ocasiona que el suelo quede sin cobertura vegetal, exponiéndose a la erosión hídrica y eólica.

El uso de riego por gravedad en áreas con alta pendiente y la ausencia de un sistema de riego adecuado generan erosión en el suelo y su posterior degradación. Así, por ejemplo, el año 2000 se produjo en la región un gran deslizamiento. A esto debe sumarse la ausencia de prácticas de conservación de suelos (andenes, agroforestería, etc.). La apertura de áreas de cultivo en zonas que son de aptitud para pastos naturales o bosques, ocasiona el empobrecimiento y pérdida de la cobertura vegetal nativa, contribuyendo al proceso de desertificación.

Capacidad de uso mayor de suelos

Distrito	A2s(r)-X	P1c-x	X	X-C1s(r)	X-P2e	X-P2e-A2sc	X-P3c(T)
Aurahuá	x	x	x		x		

Tierras según uso

Distritos	Total	Superficie agrícola (ha)			Superficie no agrícola (ha)					
		Total	Bajo riego	En seco	Total	Pastos naturales			Montes y bosques	Otras clases de tierras
						Total	Manejados	No manejados		
Aurahuá	30 295.21	6 420.26	365.40	6 054.86	23 874.95	20 343.95	360.00	19 983.95	653.25	2 877.75

Agua

La desnudez de los suelos por ausencia de cobertura vegetal incrementa la escorrentía con la consecuente erosión, arrastre de elementos nutritivos del suelo y pérdida del agua en los cauces. Particular atención merece la desglaciación de los nevados de Huancavelica, generadores de los recursos hídricos (lagunas, ríos). El espesor de la capa de hielo de dichos nevados ha disminuido significativamente en los últimos 20 años, de acuerdo a relato de los pobladores. Estos datos han sido verificados con registros fotográficos.

Biodiversidad

El uso indiscriminado de agroquímicos en las actividades agrícolas degrada la flora, fauna y otros microorganismos que enriquecen el suelo. También debe tomarse en cuenta la incidencia en la biodiversidad silvestre de la quema de malezas y otros vegetales con fines de expansión de la frontera agrícola.

Recursos forestales

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto nacional de recursos naturales (Inrena), en Aurahuá predomina la zona de vida bosque húmedo (piso altitudinal montano de la región latitudinal subtropical), apta para la reforestación, especialmente con queñuales en 24 071 ha, *Eucalyptus viminalis*, *Eucalyptus globulus* y queñuales en 17 722 ha. Esta zona representa 12.2 % de las tierras con aptitud forestal del departamento y en ella se encuentran las cuencas de los ríos San Juan, Pisco y Castrovirreyna, con una temperatura que varía entre 10.9 y 18.1 °C y una altitud entre 1 800 y 3 800 msnm, estando conformada mayormente por tierras inclinadas, muy inclinadas y empinadas, que aumentan el riesgo de erosión por la escorrentía.

Estas tierras tienen una baja fertilidad natural, por encontrarse en las zonas de menor precipitación del departamento y por influencia del desierto costero iqueño. Por las limitaciones descritas, un manejo adecuado de suelos podría permitir reforestación protectora de la zona, con la recuperación de laderas erosionadas. Esto significaría la protección de las cuencas, regulación del régimen hidrológico y la creación de microclimas favorables; además, de la generación, a largo plazo, de madera para construcciones rurales y como leña.

Hidrología

Lluvias

Es la variable que más modificaciones ha sufrido a lo largo de los años y con mayor importancia para los pobladores, por la dependencia directa de sus actividades cotidianas y productivas con las lluvias. Los hechos que han marcado estos cambios fueron eventos como la sequía de 1991-1992, el Fenómeno El Niño (FEN) de 1997-1998 y la sequía del año 1999.

La duración de las temporadas de lluvias ha disminuido. Antes se manifestaban a lo largo de cuatro meses en promedio, iniciándose de diciembre a enero, finalizando entre marzo y abril. Actualmente el periodo de lluvias se ha acortado de dos a tres meses, iniciándose en enero y concluyendo en abril. En algunos años se adelanta a diciembre.

Según la percepción de los pobladores, la intensidad de las lluvias también ha cambiado. Ellos manifiestan que anteriormente las lluvias no causaban daños, eran recurrentes y de baja intensidad, salvo en casos excepcionales. Actualmente, afirman, su intensidad se ha incrementado, pasando a ser eventos destructivos que originan deslizamientos, derrumbes, huaicos e inundaciones.

Nivel de aguas

El nivel de las aguas captadas, especialmente en manantiales y puquios, durante la década de 1980, se mantenía estable y era suficiente para abastecer los campos y el consumo humano. Las aguas del río de Aurahuá se mantenían, en muchos casos durante todo el año. Sin embargo, actualmente sus caudales han disminuido y no se mantienen estables, con épocas de sequía y muchas cochas, manantiales y puquiales que han quedado al borde de secarse.

Vientos

Según la percepción de los pobladores, los vientos siempre fueron variables. Así, algunos años los vientos fueron fuertes y destructivos para los cultivos, animales y viviendas, y otros fueron débiles, sin causar daños.

Clima

El clima del distrito de Aurahuá y de la provincia de Castrovirreyna es bastante variado: frío y glacial, con gran sequedad atmosférica en las zonas de cordillera alta, donde existen cumbres nevadas, manifestándose fuertes variaciones de temperatura entre el día y la noche; heladas frecuentes, nevadas, granizo, neblina y precipitaciones pluviales; mientras que en las zonas de quebrada y valle el clima es templado. En las zonas limítrofes con Ica, el clima es húmedo.

En Aurahuá se distinguen tres etapas climáticas definidas durante el año: de noviembre a abril, el periodo de lluvias intensas; entre mayo y agosto, el periodo seco, con heladas y fuertes vientos; y de septiembre a octubre, un periodo intermedio de lluvias. Sin embargo las variaciones de las precipitaciones, debido al calentamiento global, resultan en años secos, intermedios y lluviosos bien diferenciados.

Con información proporcionada por las estaciones meteorológicas del Senamhi se ha determinado que la precipitación promedio anual mínima varía desde 184.9 mm en Ticrapo, hasta 802.9 mm en Santa Ana, siendo el promedio anual de 650 mm/año.



Percepciones de la población sobre el cambio del clima

El siguiente cuadro recoge los aportes de un taller de diagnóstico participativo sobre riesgo de desastres realizado con representantes de organizaciones sociales de base e instituciones públicas del distrito de Aurahuá.

Percepciones de la población acerca del cambio del clima

Variables climáticas	Antes de 1980	2008
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura estable (temperatura base) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante horas de sol la temperatura se eleva por encima de los niveles normales y en sombra descendido por debajo de los niveles normales
Lluvias	<ul style="list-style-type: none"> • El periodo de lluvias por lo general tenía una duración de cuatro meses (diciembre a marzo) • Lluvias ocasionales a lo largo del año • Las lluvias intensas no causaban daños 	<ul style="list-style-type: none"> • Se acorta el periodo de lluvias, ahora dura de dos a tres meses (diciembre a febrero) • Ha disminuido el número de lluvias ocasionales a lo largo del año, incluso en algunos años no se presentan • A pesar de que el periodo de lluvias es más corto, su intensidad ha incrementado, produciendo deslizamientos, derrumbes y huaicos
Nivel de las aguas	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de las aguas de cochas, manantiales y puquiales se mantenía estable a lo largo de todo el año • Durante el estío el río mantenía un nivel mínimo de agua, nunca se secaba 	<ul style="list-style-type: none"> • Los caudales de las fuentes de agua han disminuido y no se mantienen a lo largo de todo el año. Hay épocas en las que muchas cochas, manantiales y puquiales se secan • El nivel mínimo del agua en la época de estiaje ha disminuido
Vientos	<ul style="list-style-type: none"> • Los vientos variaban según el año 	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene esta característica, pero se observa un incremento en la intensidad de los vientos



3

Los riesgos en el distrito de Aurahuá

Historial de eventos climáticos y desastres

La cronología de fenómenos climáticos y de desastres ha sido elaborada de manera participativa con facilitadores de las organizaciones de desarrollo y pobladores de las comunidades en talleres realizados en el distrito de Aurahuá.

Evento	Año
Sequía	1968
Sequía	1978-1979
Sequía	1991-1993
Lluvias intensas	1998
Granizadas	1998
Sequía	1999
Heladas	2004-2007
Deslizamientos	2005-2007
Terremoto	2007
Heladas	2007
Lluvias intensas	2008
Granizadas	2008



Análisis del riesgo

Amenaza (peligro): probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por el hombre que puede ocasionar graves daños a una localidad o territorio

Análisis de amenazas (peligros)

Sector afectado		Eventos	Efectos	Impactos
Actividades productivas	Agricultura	Lluvias fuertes - Granizo - Sequía - Heladas - Vientos fuertes - Huaicos - Deslizamientos	Plagas Enfermedades Pérdida de cultivos y áreas agrícolas	Escasez de alimentos Pérdidas económicas Migración Pérdida de cobertura vegetal
	Ganadería	Lluvias fuertes - Sequía - Heladas - Rayos - Huaicos Deslizamientos - Derrumbes	Enfermedades en el ganado Pérdida de ganado Pérdida de áreas para pastizales	Pérdida de capital productivo Migración Aumento de pobreza
Condiciones de vida	Vivienda	Lluvias fuertes - Terremoto - Vientos - Deslizamientos - Huaicos - Derrumbes - Rayos - Granizadas	Destrucción y deterioro de viviendas Pérdida de enseres y bienes de consumo	Pérdidas económicas Pérdida de vidas humanas Incremento de la pobreza
	Salud	Lluvias fuertes - Granizadas - Sequía - Helada Plagas - Contaminación	Incremento de enfermedades Mayor frecuencia de accidentes Afectación de la salud mental	Pérdidas económicas Incremento de la pobreza Pérdida de vidas humanas
	Educación	Lluvias fuertes - Granizadas - Sequía - Terremoto - Deslizamientos - Huaicos - Derrumbes	Perdida de horas de clases en las escuelas Disminución de la calidad educativa	Incremento de la pobreza Deserción escolar Migración
	Comunitario	Lluvias fuertes - Granizadas Sequía - Terremoto - Helada - Rayos - Vientos - Plagas - Contaminación - Deslizamiento - Huaicos - Derrumbes	Organizaciones sociales débiles Pérdida de valores y costumbres ancestrales Violencia familiar Incremento de alcoholismo Destrucción y deterioro de infraestructura pública y privada	Incremento de la pobreza Migración Pérdidas económicas Pérdida del capital social

Sector afectado		Eventos	Efectos	Impactos
Infraestructura pública	Carretera	Lluvias fuertes - Granizada - Terremoto - Huaicos - Deslizamientos - Derrumbes	Corte de comunicaciones Averías en los vehículos de transporte	Incremento de faenas comunales para reparar las vías en desmedro del trabajo productivo y de la sa- lud de los comuneros Escasez y encarecimiento de productos de proce- dencia externa Dificultades para el desplazamiento de personas en- tre comunidades
	Canal de riego	Lluvias fuertes - Granizada Terremoto - Huaicos - Deslizamientos - Derrumbes	Destrucción y deterioro de la infraestructura de riego	Menor producción Escasez de pastos Muerte de plantas Pérdidas económicas
	Agua de consumo humano	Lluvias fuertes - Granizadas Terremoto - Contaminación Huaicos - Deslizamientos	Propagación de enfermedades humanas Deterioro y destrucción de reser- vorios	Afecta la economía Aumento de morbilidad y mortalidad
	Red eléc- trica	Lluvias fuertes - Terremoto Rayos - Vientos Huaicos - Deslizamientos	Falta de energía eléctrica Pérdida y avería de equipos elec- trodomésticos	Desinformación de población Pérdidas económicas
	Centro de salud	Lluvias fuertes - Terremoto Huaicos - Deslizamientos Derrumbes	Presencia de enfermedades Traslados a centros asistenciales Destrucción y deterioro de infra- estructura Cierre del centro de salud	Enfermedades Pérdidas económicas Pérdida de vidas humanas
	Colegio	Lluvias fuertes - Terremoto Vientos - Contaminación Huaicos - Deslizamientos	Paralización del año escolar Deterioro y destrucción de infra- estructura escolar	Disminución del rendimiento de los alumnos Incremento del analfabetismo Deserción escolar Migración
	Local co- munal	Lluvias fuertes - Terremoto Vientos - Deslizamientos Huaicos - Contaminación	Desorganización social Destrucción y deterioro de infra- estructura comunal	Limitada participación de organizaciones en activida- des comunales

Vulnerabilidad: conjunto de condiciones ambientales, sociales, económicas, políticas y educativas que determinan el grado de exposición de una comunidad ante un desastre, sea por las condiciones inseguras existentes o por su capacidad para responder o recuperarse ante tales desastres.

Matriz de vulnerabilidad

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						
			Medios de vida					Presión dinámica	Causa de fondo
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico		
Actividades productivas	Agricultura	Lluvias fuertes Granizada Sequía Helada Vientos fuertes Huaicos Deslizamientos	Déficit en salud y nutrición Inseguridad alimentaria Ausencia de mecanismos de concertación y participación Limitada conciencia del riesgo Escasas fuentes de trabajo para la población	Medios de subsistencia limitados y en riesgo Bajo nivel de fertilidad de las tierras agrícolas Escasa aplicación de técnicas para optimizar el recurso hídrico Malas prácticas de manejo de los suelos hacen que incrementen la resiliencia	Bajos ingresos Limitados recursos de inversión Limitada diversificación de fuentes de ingresos	Servicios y estructuras deficitarias Limitada organización Escasa participación y liderazgo de la mujer	Construcciones precarias Ubicaciones peligrosas Parcelas agrícolas ubicadas en zonas de laderas con alta pendiente	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar a productores empobrecidos Agricultura migratoria Migración y urbanización Contaminación y pérdida de recursos por dinámicas productivas Desarrollo institucional. Políticas públicas Políticas sociales Mercados locales Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores	Marco legal que posibilita la degradación de recursos agua, bosques y suelos, afectando los derechos ancestrales de las comunidades, derechos económicos, sociales y políticos: • Población • Ocupación territorial • Pobreza • Cultura • Centralismo

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						Presión dinámica	Causa de fondo
			Medios de vida							
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico			
Actividades productivas	Ganadería	Lluvias fuertes Sequía Helada Rayos Huaicos Deslizamientos Derrumbes	Escaso consumo de carnes de la población Limitados recursos técnicos para curar enfermedades Exposición a enfermedades en la población por desnutrición	Limitados medios de producción Escaso conocimiento del uso de los recursos hídricos Limitado conocimiento del manejo adecuado de los suelos para producción de pastizales	Bajos ingresos Limitado recursos para atención y curación de animales Mínima asistencia de ofertantes para venta de productos	Limitada asociación para la producción pecuaria Limitada capacidad para el transporte de productos	Áreas para actividad pecuaria ubicadas en zonas de laderas con alta pendiente Escasas áreas de pastos naturales	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar la actividad pecuaria Presencia de instituciones públicas de apoyo en la zona Alejamiento y clima desfavorecen la intervención externa	Sistema social, económico y político: • Población • Ocupación territorial • Pobreza • Cultura • Centralismo	
	Carreteras	Lluvias fuertes Granizo Terremoto Huaicos Deslizamientos Derrumbes	Limitado conocimiento de las características de los eventos Escasa comunicación entre caseríos por vías de acceso y medios de comunicación	Deterioro por falta de mantenimiento Bloqueo de carreteras imposibilitando actividades económico-sociales	Escasos recursos económicos	Infraestructura social deficiente	Tramos de carreteras, trochas carrozables y caminos en malas condiciones Entorno de vías de comunicación accidentado	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar la construcción y mantenimiento de las vías de transporte Destrucción y deterioro de puentes, pontones y tramos de carreteras	Sistema social, económico y político: • Población • Ocupación territorial • Pobreza • Cultura • Centralismo Escasa intervención de instituciones que brindan asesoramiento técnico productivo con un enfoque de gestión de riesgos y cambio climático	

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						
			Medios de vida					Presión dinámica	Causa de fondo
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico		
Actividades productivas	Canal de riego	Lluvias fuertes Granizadas Terremoto Huaicos Deslizamiento Derrumbes	Limitada disponibilidad de atención Uso y manejo inadecuado del recurso agua Infraestructura de riego precaria (canales abiertos, no revestidos con cemento y sin inadecuado mantenimiento)	Exposición de sectores de canales de riego a peligros	Escasos recursos económicos	Débil organización de regantes Inadecuadas prácticas de riego Falta de reservorios para almacenamiento de agua de lluvia y de alternativas para captación de agua Cultivos con alta demanda de agua	Infraestructura de riego ubicada en pendientes inestables	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar a pequeños productores Destrucción y deterioro de infraestructura de riego	Desigual atención y apoyo del gobierno local, regional y nacional Derechos económicos, sociales y políticos Acceso de los grupos vulnerables a espacios de decisión y a los recursos
	Agua para consumo humano	Lluvias fuertes Granizadas Terremoto Contaminación Huaicos Deslizamientos	Desconocimiento de prácticas para el buen uso y manejo del agua de consumo humano	Exposición a contaminación Disposición efectiva del recurso hídrico	Bajos ingresos en la población	Inexistencia de organización para el manejo y de agua para consumo humano Escasa participación de la población en las decisiones del gobierno local	Falta de reservorios para almacenamiento y acopio de agua de lluvia Infraestructura de agua para consumo humano ubicada en pendientes inestables	Gobiernos locales con pocos recursos para manejar el servicio Destrucción y deterioro de infraestructura de agua para consumo humano	Escasa intervención de instituciones que brindan asesoramiento técnico productivo con enfoque de gestión de riesgos y cambio climático

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						Presión dinámica	Causa de fondo
			Medios de vida							
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico			
Actividades productivas	Red eléctrica	Lluvias fuertes Terremoto Rayos Vientos Huaicos Deslizamientos	Desconocimiento de la población de manejo del recurso hídrico	Exposición a rayos y truenos que afectan las instalaciones eléctricas existentes	Debilidad económica para corresponder al servicio de instalación y consumo de energía	Inexistencia de organización social encargada de gestionar el recurso hídrico	Limitado servicio y abastecimiento de la energía eléctrica	Gobierno local con pocos recursos para apoyar el buen uso del servicio Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores Cambios científicos y tecnológicos		
	Centro de salud	Lluvias fuertes Terremoto Sequías Heladas Huaicos Deslizamientos Derrumbes	Incremento de enfermedades infecto contagiosa respiratorias (heladas) Incremento de enfermedades infecto contagiosas diarreas	Suelos pobres, con alta pendiente e inestables por la erosión y sobre explotación, inadecuados para ubicar centros y puestos de salud	Limitados recursos económicos para atender demandas de salud	Población no cuenta con seguro de atención médica Limitada presencia del sector salud Escasos insumos y equipamiento de las postas y centros de salud	Difícil comunicación entre comunidades por falta de mantenimiento de vías de comunicación	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar y mejorar servicios a la comunidad Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores Cambios científicos y tecnológicos	Derechos económicos, sociales y políticos Acceso de los grupos vulnerables a las instancias de poder y a los recursos del Estado	

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						
			Medios de vida					Presión dinámica	Causa de fondo
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico		
Actividades productivas	Colegios	Lluvias fuertes Terremoto Vientos Sequías Heladas Contaminación Huaicos Deslizamientos	Labores educativas sufren retrasos Se incrementa la deserción escolar Limitada percepción y conocimientos sobre el cambio climático y la gestión de riesgos en los centros educativos	Contaminación ambiental	Baja capacidad de gasto y de ahorro de las familias en época escolar	Acceso a educación gratuita y de calidad	Infraestructura y servicios higiénicos escasos y en mal estado	Gobiernos locales con pocos recursos para mejorar la infraestructura educativa y la plana docente Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores Cambios científicos y tecnológicos	
	Local comunal	Lluvias fuertes Terremoto Vientos Deslizamientos Huaicos	Desconocimiento de la población de procedimientos constructivos apropiados a la infraestructura comunal	Limitado y escaso terreno comunal	Escaso aporte para mejorar la infraestructura comunal	Deficiencia organizativa y de liderazgo	Infraestructura obsoleta	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar la construcción de infraestructura Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores Cambios científicos y tecnológicos	

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						Causa de fondo
			Medios de vida					Presión dinámica	
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico		
Actividades productivas	Viviendas	Lluvias fuertes Terremoto Vientos Deslizamientos Huaicos Derrumbes	Construcción de viviendas sin criterio técnicos apropiados	Suelo y terreno inapropiados para la construcción de viviendas por encontrarse en laderas y zonas de pendiente	Escasos recursos para la construcción de viviendas familiares con materiales apropiados	Apoyo de la población a la organización comunal mediante faenas y otras modalidades de trabajo cooperativo	Infraestructura de vivienda vulnerable a las amenazas	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar el mejoramiento de infraestructura de vivienda de comuneros Destrucción y deterioro de viviendas	
	Educación	Lluvias fuertes Granizadas Sequía Terremoto Deslizamientos Huaicos Derrumbes	Deficiente formación académica en alumnos que culminan estudios Alta deserción escolar de niños y jóvenes del distrito		Limitada capacidad económica de las familias para invertir en la educación de sus hijos	Escasa participación de padres de familia en las organizaciones educativas del distrito	Deficiente implementación eléctrica de centros educativos	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar a programas y proyectos del sector Inversión pública y privada Impacto de desastres anteriores Cambios científicos y tecnológicos	

Sector		Eventos	Vulnerabilidad						
			Medios de vida					Presión dinámica	Causa de fondo
			Humano	Natural	Financiero	Social	Físico		
Actividades productivas	Comunitario	Lluvias fuertes Granizadas Sequía Terremoto Heladas Rayos Vientos Plagas Contaminación Deslizamientos Huaicos Derrumbes	Poco conocimiento y acceso a la información sobre los derechos y deberes ciudadanos	Pérdida de áreas productivas y de diversidad biológica por deforestación y mal uso de los recursos agua y suelo	Escasez de fuentes de trabajo La población no cuenta con recursos económicos a nivel familiar y comunal	Debilidad y falta de liderazgo en organizaciones sociales de base Reacción desordenada e individual ante los desastres Incremento de precios de los alimentos	Limitada disposición de medios de comunicación y acceso entre comunidades Expansión desordenada de la población por falta de plan de ordenamiento territorial	Gobiernos locales con pocos recursos para apoyar a comuneros organizados y no organizados Poca capacidad de las organizaciones sociales para influir en espacios de toma de decisiones Poco acceso a la información Programas de población y repoblación Inversión pública y privada Impacto de los desastres mencionados Cambios científicos y tecnológicos	Acceso de los grupos vulnerables a las instancias de poder y a los recursos económicos

Capacidad: es la combinación de todas las fortalezas y de los recursos disponibles en un territorio puestos a disposición de la reducción del riesgo de desastres.

Escenarios de riesgo

Amenazas y peligros		Capacidades	Riesgos
Causas	Efectos		
<p>Lluvias torrenciales o ausencia de estas</p> <p>Sismos</p>	<p>Deslizamientos</p> <p>Derrumbes</p> <p>Huacos</p>	<p>Débil percepción de los gobiernos locales para trabajar en gestión de riesgos, variabilidad y cambio climático.</p> <p>Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones</p> <p>Reacción desordenada e individual ante los desastres</p> <p>Escaso conocimiento de tecnologías para contrarrestar los efectos de los deslizamientos, derrumbes y huacos</p> <p>Insuficiente información y capacitación en la temática de los desastres</p>	<p>Pérdida de cultivos y áreas agrícolas</p> <p>Pérdida de ganado</p> <p>Pérdida de áreas y especies forestales</p> <p>Incremento de la erosión y meteorización en las estribaciones de la cordillera, debilitamiento del suelo en zonas de deslizamiento, derrumbes y huacos</p> <p>Asentamiento de terrenos</p> <p>Pérdida de vidas humanas</p> <p>Destrucción y deterioro de puentes, pontones y tramos de carreteras</p> <p>Bloqueo de carreteras imposibilitando el desarrollo de actividades económicas y -sociales (compra y venta de productos en mercados), labores educativas (inicio tardío de clases, incremento de deserción escolar), incremento de precios de productos de primera necesidad</p> <p>Destrucción y deterioro de la infraestructura de riego y de agua para consumo humano</p> <p>Destrucción y deterioro de viviendas</p> <p>Migración de los pobladores en busca de trabajo debido a la falta de ingresos económicos por la pérdida de producción agropecuaria</p>

Amenazas y peligros		Capacidades	Riesgos
Causas	Efectos		
Incremento y descenso de humedad y temperatura	Enfermedades	Ausencia o débil organización social Falta de información y capacitación en manejo sanitario	Deterioro de la salud por presencia de enfermedades metaxénicas (IRA), respiratorias (gripe, neumonía), etc.
	Plagas y enfermedades en producción agropecuaria	Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones Ausencia o débil organización social Falta de información y capacitación en manejo integrado de plagas y enfermedades de ganado	Baja producción y productividad de cultivos Pérdida de cultivos Disminución de producción y productividad pecuaria Muerte de ganado por enfermedades Disminución del precio del ganado Pérdida de cobertura forestal Incremento de la pobreza
	Heladas	Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones Ausencia o débil organización social Escaso conocimiento de prácticas para contrarrestar los efectos de heladas en las parcelas agropecuarias: falta de capacitación temática	Disminución de producción y productividad agrícola Pérdida de cultivos Incremento de áreas afectada por heladas Pérdida de pastos Incremento de enfermedades respiratorias: especialmente resfríos en humanos y animales Incremento de la desnutrición por falta de producción, y por consiguiente, bajo rendimiento académico de los estudiantes
Vientos muy fuertes	Derrumbes Lluvias Incendios forestales Enfermedades Destrucción directa.	Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones Ausencia o débil organización social Desconocimiento de técnicas para un manejo adecuado de cultivos (técnicas de protección ante los vientos): insuficiente información y capacitación temática	Disminución de producción y productividad de cultivos Pérdida de cultivos Pérdida y baja producción y productividad pecuaria Pérdida de especies forestales Destrucción y deterioro de techos de las viviendas Pérdida de vidas humanas

Amenazas y peligros		Capacidades	Riesgos
Causas	Efectos		
Contaminación ambiental	<p>Enfermedades</p> <p>Degradación de ecosistemas</p> <p>Desaparición de especies animales y vegetales</p>	<p>Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones</p> <p>Ausencia o débil organización social</p> <p>Desconocimiento de técnicas para un manejo adecuado de cultivos (técnicas de protección ante los vientos): insuficiente información y capacitación temática</p>	<p>Pérdida y baja producción y productividad de cultivos</p> <p>Pérdida y baja producción y productividad pecuaria</p> <p>Pérdida de especies forestales</p> <p>Pérdida de vidas humanas</p> <p>Alteraciones en los ecosistemas que generan y propagan enfermedades en los organismos</p> <p>Muerte masiva</p> <p>Desaparición de especies animales y vegetales</p> <p>Inhibición de sistemas productivos</p> <p>Degradación de la calidad de vida (salud, aire puro, agua limpia)</p>

Efectos-consecuencias

Identificando los problemas más visibles que condicionan los riesgos en el distrito

			Ganado (animales)	EDA - IRA	Ganado (animales)
			Producción agrícola	Migración	Infraestructura básica Reservorios Agua Luz eléctrica Daños psicológicos Colegios y otros
Mala nutrición de personas	Pérdida de especies forestales	Pérdida de pastos			
Enfermedades zoonóticas	Enfermedades en animales	Ganado (animales)	Viviendas	Desnutrición de la población	Vías de transporte y comunicación
Perdida de producción (cultivos)	Enfermedades en cultivos	Producción agrícola	Infraestructura de transporte y comunicación	Ganado (animales)	Viviendas
Muerte de animales	Enfermedades humanas	Salud humana	Infraestructura básica y productiva (terrenos)	Producción agrícola y pastos	Vidas humanas

Problemas

Enfermedades de animales y cultivos	Contaminación ambiental	Heladas	Deslizamientos, derrumbes, huaicos	Sequías	Terremoto
-------------------------------------	-------------------------	---------	------------------------------------	---------	-----------

Problemas

Lluvias excesivas	Agua de consumo humano sin tratamiento	Hidrología	Geológica	Hidrología	Geológica
Desconocimiento de técnicas apropiadas de cultivos y ganadería	Malos hábitos alimenticios, salud y de higiene	Deforestación	Deforestación	Deforestación	Débil organización
Falta de dinero	Carencia de centros de acopio de basura y relleno sanitario	Malas técnicas de protección para animales y personas	Mala construcción de infraestructura canales, caminos	Mal uso del agua	Malas construcciones Viviendas Canales Caminos Vías de acceso
Presencia del IST Aurahuá en comunidades	Limitada infraestructura de desagüe y letrinas	Mala aplicación de técnicas apropiadas de cultivo	Deficiente técnicas cultivo y riego	Limitada infraestructura de agua para riego y consumo humano	Ubicación geográfica
Limitada presencia de Senasa			Mal uso de tierras		
Falta de recurso hídrico					

Relación causa-efecto para identificar los problemas

4

Plan de desarrollo de Aurahuá y la gestión de riesgo

Visión al año 2012

Los pobladores de las comunidades y el distrito de Aurahuá en los próximos 4 años habrán logrado desarrollar buenas prácticas para gestionar los riesgos de desastre en su territorio, en estrecha relación con sus autoridades, poniendo en valor sus tradiciones y conocimientos ancestrales a favor del desarrollo. Tienen acceso a educación, a una buena salud física y mental, cuentan con infraestructura adecuada de servicios básicos. Sus actividades económicas y agropecuarias son capaces de garantizar la seguridad alimentaria de su población, respetando sus recursos naturales y preservando el medio ambiente.

Relación entre el plan de desarrollo concertado y el plan de gestión de riesgos de desastres

Por Ley, los planes de desarrollo son instrumentos que orientan la inversión pública y la acción de los gobiernos locales en el periodo de cada administración electa. Comprenden metas, estrategias y proyectos dirigidos a resolver demandas sociales y a orientar e impulsar la producción cultural, social y económica.

Los principios rectores de la función pública y las normas establecen que, aunque cada plan de desarrollo responde a un programa de gobierno específico favorecido en las elecciones populares, está obligado a formularse como una etapa dentro de un proceso que recoge logros y procesos de las administraciones precedentes y suma propuestas propias. Dicho proceso se enmarca en una serie de normas y planes que orientan el desarrollo institucional, territorial y socioeconómico en el largo plazo, que expresan el interés de la población sobre aspectos generales o particulares de dicho desarrollo.

El PGRD involucra la acción de varias entidades de la administración local y se articula con el plan de desarrollo de la municipalidad distrital por medio del plan de acción distrital de gestión de riesgos, que es el plan operativo que desarrolla el PGRD, estableciendo proyectos y programas prioritarios para el administración municipal, de acuerdo con las prioridades establecidas en el PGRD.

En tal sentido, la relación entre el PGRD y el plan de desarrollo concertado puede sintetizarse en los siguientes puntos:

- El PGRD es un instrumento de planificación transversal mientras que el plan de desarrollo se concentra en temas priorizados dentro de una amplia gama de campos de la gestión pública. Es claro que el desarrollo del PGRD depende en gran medida de la prioridad y atención que cada plan de desarrollo otorgue, tanto a las acciones específicas de gestión del riesgo, como a la incorporación de estas en sus proyectos prioritarios en distintos campos

- El PGRD recoge los resultados, instrumentos, procesos y lenguaje desarrollados por los comuneros de los caseríos y anexos durante los últimos años en su experiencia y acción ante los eventos climáticos y de desastres. Por tanto no surge como producto de una gestión en particular, recoge aportes de muchas personas y procesos en distintas etapas históricas y los organiza con un lenguaje y un método que permite que las siguientes generaciones puedan seguir aportando de modo efectivo
- El PGRD es un instrumento de planificación de corto y mediano plazo (cuatro años), abarcando la actual gestión municipal, encabezada por el alcalde Martín Nolberto
- El PGRD se adopta por acuerdo del consejo municipal como instrumento orientador para la determinación de acciones conducentes a la reducción de riesgos, prevención y respuesta a posibles desastres y la sostenibilidad del desarrollo local, por ello se incorpora en el proceso de actualización del plan de desarrollo concertado y el presupuesto participativo
- La correspondencia entre el PGRD y los sucesivos planes de desarrollo se facilita por el hecho de que la estructura y el lenguaje del primero son el resultado del marco acumulado de planificación del distrito, sin imponer restricciones formales adicionales a la formulación de los próximos planes de desarrollo. El principal punto de articulación está en la definición de compromisos de cada plan de desarrollo en sus metas de corto y mediano plazo, establecidas en el PGRD y la provisión presupuestal correspondiente
- Finalmente, es importante tener en cuenta que si bien cada administración municipal aporta un enfoque con énfasis y términos propios, la gestión integral del riesgo supone un conjunto de acciones que exigen continuidad de largo plazo y la atención equilibrada a todos los escenarios, instrumentos y procesos



5

Plan de acción distrital de la gestión de riesgos

El plan de acción distrital de gestión de riesgos ha sido elaborado en dinámicas de trabajo con la participación de actores institucionales del gobierno local y sectores públicos de Aurahúa, líderes de organizaciones de base y personal de organizaciones de desarrollo que actúan en el ámbito del distrito. El plan constituye una cartera de programas y proyectos estructurada en seis frentes temáticos, definidos en función de los riesgos al desarrollo local identificados.

En los siguientes cuadros se presentan cada uno de los frentes temáticos, cuya incorporación efectiva en los espacios de planificación del desarrollo y la programación de inversiones es necesaria.

Programa de recuperación y superación de deslizamientos, derrumbes y huaicos					
Frente 1					
Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Mejoramiento de eficiencia de sistemas de riego a través de la aplicación de técnicas apropiadas (aspersión, goteo y riego presurizado)	Organización comunal Gestiones Cumplir con requisitos para su conformación Disposición de terreno Implementación Búsqueda de financiamiento Formalización de compromisos de organizaciones comunales Elaboración estudios técnicos y presupuesto Incorporar en el presupuesto participativo	Dirigentes comunales Pobladores involucrados Autoridades municipales Presidentes de juntas de regantes	258 familias	2009 a 2012 Inicio: mayo de 2009 Término: diciembre de 2012 Entre 2010 y 2012 se harán cinco instalaciones de estos sistemas	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional Junta de regantes Aporte comunal

Programa de recuperación y superación de deslizamientos, derrumbes y huacos

Frente 1

Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Recuperación de tierras erosionadas mediante reforestación	Organizar a comuneros Capacitación Implementación Disposición de terreno para siembra	Organización de comuneros Profesionales y técnicos del instituto superior tecnológico Aurahuá Municipalidad distrital	258 familias	2010 a 2012 Inicio: agosto de 2010 Término: diciembre de 2012 Se habrán forestado cinco caseríos y poblados	Gobierno nacional Gobierno regional Gobierno provincial Gobierno distrital ONG Cooperación internacional
Mejora de infraestructura de riego (empedrado y entubado de canales)	Elaborar expediente técnico Organización comunal Conformación de cuadrillas Capacitación Construcción e instalación	Juntas de regantes Organización comunal Municipalidad distrital Autoridades comunales	258 familias	2010 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2011	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional. Aporte comunal
Desarrollando capacidades comunales para manejo agrícola y pecuario	Diseño Organización Implementación Promoción, difusión y evaluación	Profesionales y técnicos del instituto superior tecnológico Aurahuá Juntas de usuarios Autoridades comunales	258 familias	2010 a 2011 Inicio: agosto de 2010 Término: agosto de 2011	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional MINAG
Mejoramiento de vías de transporte y comunicación (camino y carreteras)	Elaboración de expediente técnico. Organización comunal (comité de gestión) Gestiones Búsqueda de financiamiento Incorporar en el presupuesto participativo	Autoridades comunales Organización comunal Municipalidad distrital DRTC Huancavelica Autoridades políticas	258 familias	2010 a 2012 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2012	Gobierno nacional Gobierno regional Gobierno distrital ONG Cooperación internacional Aporte comunal

Programa de mitigación contra el descenso de temperatura y heladas Frente 2					
Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Superando el descenso de temperatura y protegiendo los cultivos mediante reforestación	Organización agrícola y pecuaria Gestiones Organizar a comuneros Capacitación Implementación Preparación y habilitación de terrenos para siembra	Organización de comuneros Junta de regantes Organización pecuaria Profesionales y técnicos del instituto superior tecnológico Aurahuá Autoridad municipal	258 familias	2010 a 2011 Inicio: agosto de 2010 Término: diciembre de 2011 Se habrán reforestado cinco caseríos y poblados	Gobierno nacional Gobierno regional Gobierno provincial Gobierno distrital ONG Cooperación internacional
Construcción e instalación de cobertizos para protección de ganado	Gestiones Capacitación Construcción Implementación	Organización de comuneros Autoridades comunales Autoridades municipales	258 familias	2010 Inicio: Abril de 2010 Término: mayo 2010	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional
Mejorando nuestros hábitos alimenticios y de higiene	Elaboración de propuesta Gestiones y coordinación temática Convocatoria Organización Capacitación	Organización comunal Autoridades comunales Centro de salud Promotores de salud Club de madres Programas sociales Autoridad municipal	258 familias	2010 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre 2010	Municipalidad distrital Diresa de Huancavelica ONG Cooperación internacional
Desarrollando capacidades comunales para el manejo agrícola y pecuario	Diseño Organización Implementación Promoción y difusión	Presidente de cada organización Apoyo de gobiernos locales Defensa civil Comunidad	Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas Municipalidad distrital ONG	2010 a 2012 Inicio: agosto de 2010 Término: agosto de 2012	Foncomun CANON

**Programa de mitigación contra la escasez, ausencia de lluvias y sequía
Frente 3**

Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Recuperación de bosques y mejora del ecosistema mediante reforestación	Organización comunal Gestiones Organizar a los comuneros Capacitación Implementación Preparación y habilitación de terrenos para siembra	Organización de comuneros Junta de regantes Organización pecuaria Profesionales y técnicos del instituto superior tecnológico Aurahuá Autoridad municipal	258 familias	2010 a 2011 Se habrá iniciado la forestación en cinco caseríos y poblados	Gobierno nacional. Gobierno regional Gobierno provincia Gobierno distrital ONG Cooperación internacional Aporte comunal MONC
Mejoramiento de eficiencia de sistemas de riego a través de la aplicación de técnicas apropiadas (aspersión, goteo y riego presurizado)	Gestiones Capacitación Organización Formalización de compromisos de organizaciones comunales Elaboración de estudios técnicos Incorporar en el presupuesto participativo	Organización de comuneros Autoridades comunales Autoridades municipales Juntas de regantes de caseríos y anexos Población	258 familias	2010 a 2013 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2013	Municipalidad distrital Junta de regantes Aporte comunal ONG Cooperación internacional
Construcción de reservorios para la captación y almacenamiento de agua para riego	Elaboración de propuesta Gestiones y coordinación temática Convocatoria Organización Capacitación	Organización comunal Autoridades comunales Autoridad municipal Juntas de usuarios	258 familias	2010 a 2012 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2012	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional Aporte comunal MONC
Desarrollando capacidades comunales para el manejo adecuado del agua de riego	Organización Convocatoria Capacitación Promoción y difusión	Organización comunal Comunidad Autoridades comunales Autoridades municipales Juntas de regantes	258 familias	2010 a 2011 Inicio: abril de 2010 Término: abril de 2011	Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas ONG Cooperación internacional
Ampliación del sistema de distribución de agua para consumo humano	Organización Convocatoria Capacitación Promoción y difusión	Juntas de administradores de agua potable Autoridades comunales Autoridades municipales	258 familias	2010 a 2011	Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas ONG Cooperación internacional

**Programa de formación: prevención, atención y respuesta ante desastres sísmicos (terremotos)
Frente 4**

Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Desarrollando capacidades sociales ante la amenaza de sismos	Organización de comités Gestiones Capacitar Aplicación de simulacros	Comités de defensa civil Organización comunal Clubes de madres Autoridad municipal Promotores de salud Autoridades comunales Policía	258 familias	2010 Inicio: abril de 2010 Término: diciembre de 2010 Se habrán distribuido kits de herramientas y material informativo y de difusión	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional Defensa civil
Formación técnica para el mejoramiento de infraestructura de vivienda y comunal	Gestiones Capacitación Organización Construcción Aplicación de nuevas tecnologías Publicación y difusión de materiales educativos	Autoridades comunales y municipales Sencico	258 familias	2010 a 2011 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2011	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional
Recuperación emocional de pobladores y comunidades afectadas por el terremoto de agosto de 2007	Gestiones Convocatoria Capacitación Evaluación Publicación y difusión de materiales educativos	Organización comunal Autoridad municipal Club de madres	258 familias	2010 Inicio: mayo de 2010 Término: diciembre de 2010	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional
Elaboración de plan de ordenamiento territorial y zonificación de Aurahuá	Gestiones Convocatoria Elaborar los estudios técnicos Promoción y difusión	Autoridades municipales del distrito y la provincia	Población distrital	2010 a 2013 Inicio: abril de 2010 Término: diciembre de 2013	Municipalidad provincial Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional

**Programa de preservación y conservación del medio ambiente
Frente 5**

Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Desarrollando capacidades y mejorando hábitos en salud, higiene, nutrición y manejo de residuos, en la población de Aurahuá	Gestiones Convocatoria Organización de promotores de salud Capacitación	Autoridades comunales Autoridades municipal Organizaciones sociales de base Centro de salud Instituciones educativas	Población distrital	2010 Inicio: abril de 2010 Término: diciembre de 2010	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional MINSa
Construcción de un centro de acopio e instalación de relleno sanitario	Gestiones Elaboración de estudios Construcción Promoción y difusión Mantenimiento	Autoridades municipales Organizaciones comunales Autoridades comunales	Población distrital	2010 a 2012 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre de 2012	Gobierno nacional Gobierno regional Gobierno provincial Gobierno distrital ONG Cooperación internacional Aporte comunal
Construcción e instalación del servicio de desagüe y letrinas	Gestiones Elaboración estudios Construcción Capacitación Implementación Promoción y difusión Mantenimiento	Autoridades municipales Organizaciones comunales Autoridades comunales Organizaciones sociales de base Población	Población distrital	2010 a 2013 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre de 2013	Gobierno nacional Gobierno regional Gobierno provincial Gobierno distrital ONG Cooperación internacional Aporte comunal
Dotando capacidades en gestión ambiental a docentes de las instituciones educativas del distrito de Aurahuá	Gestiones Convocatoria Capacitación Metodología Implementación Promoción y difusión	Autoridades municipales Autoridades educativas Asociaciones de padres de familia Autoridades comunales	Población distrital	2010 a 2011 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre de 2011	MINAM Gobierno regional Municipalidad distrital MINEDU ONG Cooperación internacional Aporte comunal
Mejoramiento de la gestión del agua para el consumo humano	Gestiones Capacitación Implementación Promoción y difusión	Autoridades municipales Autoridades educativas Organizaciones sociales de base Centro de salud Digesa Autoridades comunales	Población distrital	2010 a 2011 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre de 2011	Digesa Municipalidad distrital MINEDU MINSa Cooperación internacional

**Programa de formación técnica agropecuaria de atención de enfermedades de animales y cultivos
Frente 6**

Proyecto	Actividades	Responsable	Beneficiarios	Tiempos de inicio y de término	Financiamiento
Desarrollando capacidades comunales para el manejo agrícola y pecuario	Diseño Organización de promotores agropecuarios Implementación Promoción y difusión	Profesionales y técnicos del instituto superior tecnológico Aurahuá Junta de usuarios Autoridades comunales Senasa MINAG Andinch	258 familias	2010 a 2011 Inicio: agosto de 2010 Término: agosto de 2011	Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional MINAG
Fortaleciendo las capacidades operativas y técnicas del instituto superior tecnológico Aurahuá	Gestiones Elaboración estudios Implementación Promoción y difusión	Autoridades educativas Profesionales y técnicos Autoridades comunales y municipales MINAG (Senasa) MINSa	258 familias	2010 a 2012 Inicio: enero de 2010 Término: diciembre de 2012	Gobierno nacional Gobierno regional Municipalidad distrital ONG Cooperación internacional



6

Financiamiento y gestión del plan de acción distrital de gestión de riesgos

El plan debe estar sustancialmente financiado por el presupuesto público en virtud de su integración con el plan de desarrollo concertado y el pre-supuesto participativo, a través de programas y proyectos. También debe articularse con los programas de desarrollo de los sectores públicos.

Lo primero supone la integración del plan como un instrumento validado y sancionado por ordenanza municipal: es preciso articularlo con los instrumentos de gestión como el plan estratégico institucional.

El proceso de incorporación del plan en el marco de la planificación del desarrollo local precisa de su difusión amplia entre los agentes participantes del presupuesto participativo, incluidos los representantes de sectores públicos, todo ello, para la incorporación y priorización de sus proyectos con amplio respaldo social e institucional.

Las organizaciones de desarrollo y las agencias de cooperación internacional pueden aportar al financiamiento del Plan mediante convenios con las instituciones locales y organizaciones sociales de base involucradas.

Finalmente, también pueden aportar al financiamiento del plan otras entidades de la sociedad civil interesadas en la temática.





7

Priorización de los programas y proyectos del PGRD de Aurahuá

Proyecto	Propuesta (frente)	Periodo de ejecución
Mejoramiento de la eficiencia en los sistemas de riego a través de técnicas de aspersión, goteo y riego presurizado	Deslizamientos, derrumbes y huaicos (Frente 1)	2010 a 2013
Protección de áreas agropecuarias mediante reforestación	Deslizamientos, derrumbes y huaicos (Frente 1)	2010 a 2012
Recuperación y mejora de infraestructura de riego (empedrado y entubado de canales)	Deslizamientos, derrumbes y huaicos (Frente 1)	2010
Desarrollando capacidades comunales para manejo agrícola y pecuario	Deslizamientos, derrumbes y huaicos (Frente 1)	2010 a 2011
Mejoramiento de vías de transporte y comunicación (camino y carreteras)	Deslizamientos, derrumbes y huaicos (Frente 1)	2010 a 2013
Protegiendo la producción agropecuaria frente al descenso de temperatura mediante reforestación	Heladas (Frente 2)	2010 a 2013
Construcción e instalación de cobertizos para protección de ganados	Heladas (Frente 2)	2010 a 2012
Mejorando prácticas nutricionales y de salud en las comunidades	Heladas (Frente 2)	2010
Desarrollando capacidades comunales para el manejo agrícola y pecuario	Heladas (Frente 2)	2010 a 2013
Recuperación de bosques y mejora del ecosistema mediante reforestación	Sequía (Frente 3)	2010 a 2011
Mejoramiento de la eficiencia de los sistemas de riego mediante técnicas de riego por aspersión, goteo y riego presurizado	Sequía (Frente 3)	2010 a 2013
Construcción de reservorios y medios de almacenamiento de agua para riego	Sequía (Frente 3)	2010 a 2012

Desarrollando capacidades comunales para manejo adecuado del agua para riego	Sequía (Frente 3)	2010 a 2011
Ampliación del sistema de distribución de agua para consumo humano	Sequía (Frente 3)	2010 a 2011
Desarrollando capacidades sociales para afrontar la amenaza de sismos	Terremotos (Frente 4)	2010
Formación técnica para el mejoramiento de infraestructura de vivienda y comunal	Terremotos (Frente 4)	2009 a 2010
Recuperación emocional de pobladores y comunidades afectados por terremoto de agosto de 2007	Terremotos (Frente 4)	2010
Elaboración del plan de ordenamiento territorial y zonificación de Aurahuá	Terremotos (Frente 4)	2009 a 2012
Desarrollando capacidades y mejorando hábitos en salud, higiene, nutrición y manejo de residuos en la población de Aurahuá	Medio ambiente (Frente 5)	2011
Construcción de un centro de acopio e instalación de relleno sanitario	Medio ambiente (Frente 5)	2010 a 2012
Construcción e instalación del servicio de desagüe y letrinas	Medio ambiente (Frente 5)	2010 a 2013
Dotando de capacidades en gestión ambiental a los docentes de las instituciones educativas del distrito de Aurahuá	Medio ambiente (Frente 5)	2010 a 2011
Mejoramiento de la gestión del agua para consumo humano	Medio ambiente (Frente 5)	2010 a 2011
Desarrollando capacidades comunales para manejo agrícola y pecuario	Enfermedades animales y cultivos (Frente 6)	2010 a 2011
Fortaleciendo las capacidades operativas y técnicas del instituto superior tecnológico Aurahuá	Enfermedades animales y cultivos (Frente 6)	2011 a 2013

8

Plan de respuesta a emergencias de Aurahuá

Las comunidades del distrito de Aurahuá se encuentran en situación de riesgo de desastres por exposición, fragilidad y limitada capacidad de respuesta a fenómenos como terremotos, heladas, sequías, deslizamientos, derrumbes y contaminación ambiental.

Ante la situación de emergencia que se produce cuando es inminente el impacto de un fenómeno y en los primeros momentos después de ocurrido uno, es preciso poner en marcha procedimientos de preparación y respuesta para proteger las vidas humanas y sus medios de vida².

La organización de la comunidad para responder a los desastres es clave, especialmente en zonas de difícil acceso, como el distrito de Aurahuá. Para lograr una respuesta eficaz, se deben tomar en cuenta las percepciones del riesgo y las estrategias de prevención y mitigación desarrolladas en las comunidades y los centros poblados comprendidos. Tomando en cuenta dichas percepciones, y con el aporte técnico derivado del conocimiento, experiencias y normas del Sistema nacional de defensa civil en el Perú, se ha preparado el siguiente plan de respuesta a emergencias, que incluye la conformación de brigadas comunales.

Propósito

Establecer procedimientos que permitan a las comunidades del distrito de Aurahuá y sus caseríos, responder rápida y efectivamente ante cualquier emergencia.

El plan está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por el hombre o por desastres naturales, preparar medidas necesarias para salvar vidas y evitar daños, responder durante y después de las emergencias y establecer un sistema que permita la recuperación de la población para volver a la normalidad en un tiempo razonable.



² Medios de vida: capital humano, natural, físico, social y financiero.

Alcance

Este plan define las responsabilidades y acciones a seguir para preparar la respuesta ante una emergencia causada por desastres y la recuperación de las zonas afectadas.

Normas y dispositivos legales sobre emergencias

Plan nacional de operaciones de emergencia

Mediante el decreto supremo 098-2007-PCM, se aprobó el plan nacional de operaciones de emergencia Indeci, que permitirá brindar una respuesta coordinada y oportuna de los diversos actores de la sociedad frente a emergencias a nivel nacional.

Centro de operaciones de emergencia nacional antecedentes

Hasta el año 2002, el Centro de operaciones de emergencia nacional (COEN) se activaba únicamente al producirse un desastre o una emergencia de magnitud tal que requería la atención permanente de un importante número de personas del Indeci. El proceso de envío y recepción de información pertinente para la toma de decisiones se efectuaba sin emplear técnicas de información modernas.

A partir del año 2002, el COEN comenzó a funcionar todo el año, contando con el apoyo del Sistema nacional de información para la prevención y atención de desastres (Sinpad):

- **Nivel nacional:** El COEN está a cargo del jefe del Indeci; consolida, integra y exhibe la información sobre peligros y emergencias que se producen en el territorio nacional
- **Nivel regional:** El Centro de operaciones de emergencia regional (COER) está a cargo del presidente del gobierno regional, en su condición de presidente del comité regional de defensa civil. Consolida, integra y exhibe la información sobre peligros y emergencias que se producen en su ámbito regional
- **Nivel provincial:** El Centro de operaciones de emergencia provincial (COEP) está a cargo del alcalde provincial, en su condición de presidente del comité provincial de defensa civil. Consolida, integra y exhibe la información sobre peligros y emergencias que se producen en el ámbito provincial
- **Nivel distrital:** El Centro de operaciones de emergencia distrital (COED) está a cargo del alcalde distrital, en su condición de presidente del comité distrital de defensa civil. Consolida, integra y exhibe la información sobre peligros y emergencias que se producen en el ámbito distrital

Sistema nacional de información para la prevención y atención de desastres

Es un sistema en línea, que utiliza su portal web para transmitir y recibir información de todos los niveles del Sistema nacional de defensa civil (Sinadeci), logrando un enlace en tiempo real para la toma de decisiones.

El Sinpad contiene el registro, actualización, monitoreo y análisis de los peligros y emergencias ocurridos en el territorio nacional, las acciones ejecutadas por las autoridades y la población. Todo esto es usado como fuente de información por las autoridades del Sinadeci para actuar de manera coordinada, oportuna y eficiente ante una emergencia o para dictar disposiciones preventivas ante la presencia de un peligro inminente.

El Sinpad permite la interacción con mapas cartográficos que brindan información histórica y actual sobre eventos ocurridos y su posicionamiento georreferenciado. También brinda información sobre los almacenes adelantados del Indeci, almacenes de Pronaa y una variedad de recursos como centros de salud, carreteras, ríos, etc. La información está disponible tanto para los usuarios administrativos y técnicos como para el público en general.

El Sinpad ha sido desarrollado por especialistas del Indeci y fue puesto en funcionamiento el 3 de enero de 2003.

Alcance del Sinpad:

- Comités regionales, provinciales y distritales de defensa civil
- Direcciones regionales de defensa civil e Indeci
- Sectores gubernamentales (MINSA, Minedu, MTC, MIMDE, Pronaa, INEI, IGN, etc.)
- Entidades científicas del país
- Público en general, con fines de consulta

Sistema nacional de defensa civil

El Sinadeci tiene como ente rector y coordinador al Indeci. Está integrado por la comisión multisectorial de prevención y atención de desastres, las direcciones regionales de defensa civil, comités y oficinas de defensa civil de los gobiernos regionales, provinciales y distritales, los sectores de la administración pública y la población organizada.

Atención a la emergencia

En esta fase, el comité de defensa civil, ya constituido en el centro de operaciones de emergencia, y en coordinación con el Indeci y los diferentes sectores responsables, debe preparar la respuesta ante la emergencia, indicando los trabajos y obras necesarias:

- Evaluación de daños y análisis de necesidades
- Atención de la emergencia
- Rehabilitación

En el Indeci funciona permanentemente el Centro de operaciones de emergencia nacional (COEN), entidad encargada del enlace, coordinación, asesoramiento y supervisión, según corresponda, de las actividades de los comités regionales de defensa civil, sus direcciones regionales y de cualquier otro organismo del sistema que así lo requiera ante una situación de emergencia.

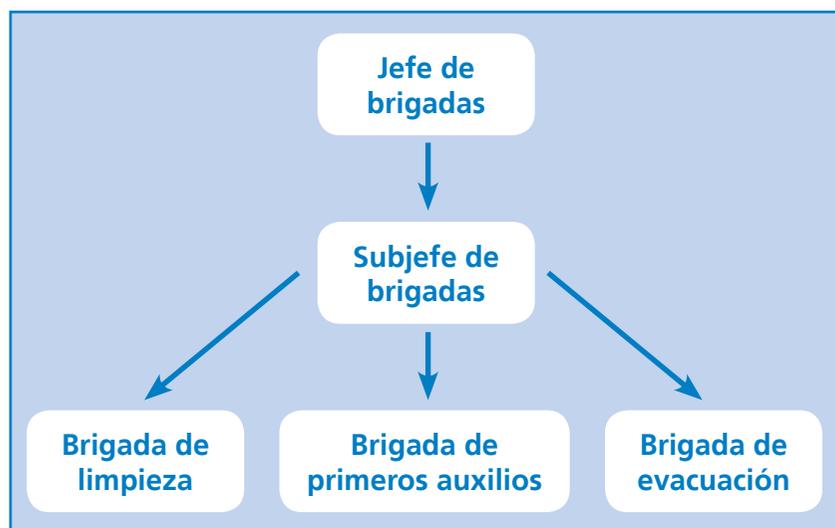
Brigadas de respuestas ante emergencias

Las brigadas son grupos de personas organizadas y capacitadas para actuar en emergencias. Su función está orientada a salvaguardar a las personas, sus medios de vida y su entorno ante situaciones de desastre dentro del espacio físico y territorial en el que se encuentren.

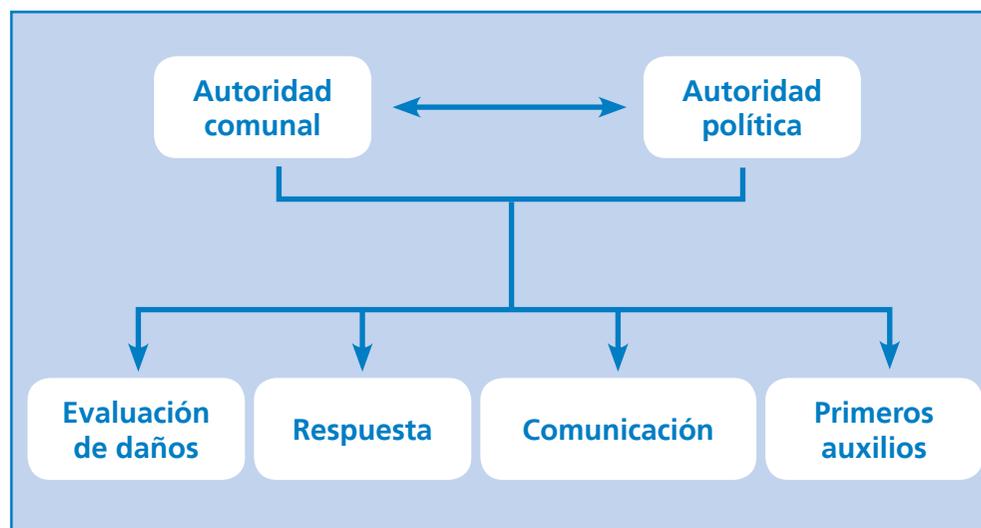
Para que el manejo de una emergencia y la comunicación durante la misma sean efectivos, es vital que toda la comunidad tenga conocimiento sobre la composición, responsabilidades y funciones de los brigadistas comunales de respuesta ante emergencias.



Estructura de una brigada



Estructura propuesta para una brigada comunal



Objetivos de las brigadas

- Identificar las fuentes de riesgo
- Inspeccionar los equipos a utilizar en caso de emergencias
- Planear y coordinar acciones de salvamento con el comité de defensa civil, policía, puesto de salud, municipalidad y otras entidades de apoyo

Características de los brigadistas

- Vocación de servicio y actitud dinámica
- Tener buena salud física y mental
- Disposición de colaboración
- Don de mando y liderazgo
- Conocimientos previos de los riesgos de desastres
- Capacidad para la toma de decisiones
- Criterio para resolver problemas
- Responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad
- Estar consciente de que esta actividad se hace de manera voluntaria

Funciones generales de los brigadistas

- Ayudar a las personas a guardar la calma durante y después de las emergencias
- Accionar el equipo de seguridad cuando sea necesario
- Difundir entre la comunidad y el centro de trabajo una cultura de prevención de desastres
- Dar la voz de alarma en caso de presentarse una emergencia por incendios, huaicos, sismos, etc.
- Utilizar sus distintivos cuando ocurra una emergencia así como cuando se realicen simulacros de evacuación
- Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera
- Cooperar con los cuerpos de seguridad externos en situaciones de emergencia

Conformación de brigadas

No se puede establecer un número exacto para los integrantes de una brigada, ya que esto depende del tipo de riesgo al que se enfrentan, de las características de la zona o de las personas que habitualmente se encuentran en las comunidades, incluso de las áreas de producción e infraestructura productiva en situación de riesgo. Un factor más a tomar en cuenta es el grado de incorporación de la prevención de desastres y la atención de emergencias como política pública en los gobiernos locales.

En cuanto a su estructura organizativa, toda brigada debe estar dirigida por un líder o jefe encargado de coordinar las acciones de su competencia a nivel externo e interno. Esto facilitará a la brigada ejercer control de la emergencia.

En cuanto a los aspectos logísticos de comunicación, es indispensable que la brigada tenga siempre a disposición los números telefónicos de las líneas de ayuda, como defensa civil, oficinas de sectores públicos, como transporte y comunicaciones, educación, salud, del gobierno local, provincial, regional y nacional, organizaciones de desarrollo y otros.

Grupo de apoyo³

- Centros de salud o postas médicas
- Instituciones educativas
- Organizaciones sociales de base
- Instituto superior tecnológico
- Delegación policial

Funciones y responsabilidades de las brigadas comunales

- Preparar, proveer y orientar a la comunidad sobre las guías y procedimientos establecidos para el manejo de una emergencia según los casos
- Mantener informada a la comunidad antes, durante y después de una emergencia
- Coordinar y tomar las medidas de protección necesarias para la comunidad en general (personas e infraestructura)
- Coordinar y tomar las medidas necesarias para mantener el orden y la calma. Evitar que los pobladores se desesperen en caso de propa-ganda.
- Restablecer, cuanto antes, la normalidad una vez pasado el evento.

Durante la emergencia se debe mantener la comunicación y coordinar actividades con los siguientes actores:

- Defensa civil municipal, distrital, provincial, regional y nacional
- Policía Nacional del Perú (delegación distrital)
- Cruz Roja

³ Los miembros del grupo de apoyo se integrarán a las brigadas comunales cuando se necesario.

- Empresa de telefonía
- Emisora de radio local
- Empresa de servicios eléctricos
- Servicio nacional de meteorología
- Centro de salud o posta médica
- Instituciones educativas del distrito y caseríos
- Programas sociales del gobierno
- Organizaciones no gubernamentales que trabajan en el distrito

Actividades e insumos de las brigadas comunales

En coordinación con el comité de defensa civil del distrito, las brigadas comunales deben realizar un conjunto de actividades de formación y evaluación de recursos disponibles:

- Realizar y participar en simulacros por sismos, deslizamientos, etc.
- Ubicar zonas seguras de evacuación y refugio
- Constituirse en brigadas por especialidad: respuesta, comunicación, primeros auxilios y evaluación de daños
- Capacitarse en temas de gestión de riesgo y manejo de emergencias así como en los aspectos técnicos y logísticos de sus competencias
- Conocer y tener la relación de personas capacitadas para atender las emergencias; instituciones, recursos humanos y bienes materiales existentes (por ejemplo, un puesto de salud que cuente con una estación de radio, camas, medicinas y personal médico y auxiliar)
- Contar con botiquines básicos de primeros auxilios
- Contar con un almacén de herramientas y materiales necesarios para la reparación de la infraestructura afectada
- Contar con depósitos de agua y pastillas de cloro para casos de daños graves al sistema de agua para consumo humano

Brigadas por especialidad	Colores que la identifican
Evaluación de daños	1
De respuesta	2
De comunicación	3
De primeros auxilios	4

Brigadas comunales de Pampa Libre

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Jacinto Solís Goitia Eusebio Huaraca Yalle	Agente municipal Presidente de comunidad
Respuesta: Limpieza de caminos y Canales de Riego Remoción de escombros	Jesús Huaraca Rojas Donato Solís Huaraca Bárbara Solís Soto Guísela Canchero Valdez	Comunero Presidente de junta de riego Presidenta del vaso de leche Comunera
Comunicación	Agustín Flores Rojas Zoraida Huaraca Cerazo	Promotor de alfabetización Comunero
Primeros auxilios	Alfonso Canchero Huaraca Vicente Huaraca Yalle	Teniente gobernador Promotor de salud

Brigadas comunales de Huaycas-Chucuhuasi

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Eleodoro Romero Cerazo Justino Acharte Pérez	Presidente del comité de regantes Teniente gobernador
Respuesta: limpieza de caminos y canales de riego, remoción de escombros	Zenón Acuña Quispe Felipe Goitia Pérez Abilio Sánchez Canchero Bonifacia Romero Cerazo	Agente municipal Comunero Comunero Comunero
Comunicación	Isidora Guillen Canto Elsa Guillen Hidalgo	Promotora de alfabetización Programa Crecer
Primeros auxilios	Lucio Goitia Romero Alejandro Goitia Solís	Promotor de salud Técnico de enfermería

Brigada comunal Villa Flor

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Oscar Rojas Goitia Augurio Rojas Llacta	Teniente gobernador Presidente de junta de riego
Respuesta: Limpieza de caminos y Canales de Riego Remoción de escombros	Bacilio Rojas Goitia Nelson Rojas Peter Roberto Nolberto Córdor Miguel Nolberto Rojas	Agente municipal Comunero Comunero Comunero
Comunicación	Gilbert Rojas Pérez Freddy Rojas Llacta	Técnico agropecuario Promotor programa Juntos
Primeros auxilios	Cirila Manza Lume Jorge Rojas Pérez	Técnica en enfermería Promotor de salud

Brigada comunal Aurahuá

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Leoncio Mansilla Quispe Leoncio Luna Soto	Presidente de comunidad Presidente de junta de riego
Respuesta: Limpieza de caminos y Canales de Riego Remoción de escombros	Máximo Soto Valdez Omar Villar Córdoba Crisóstomo Ramírez Quispe Kader Reymundo Odría	Promotor programa Juntos Comunero Comunero Promotor programa Juntos
Comunicación	Dina Valdez Mendoza Carlos Chinchón Yalle	Programa vaso de leche Agente municipal
Primeros auxilios	Santos Urbina Pérez Noe Soto Leandro	Técnico en enfermería Gobernador del distrito

Brigada comunal de la Libertad

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Antonio Yalle Huaraca Thomas Soto Quispe	Presidente de junta de riego Promotor programa Juntos
Respuesta: Limpieza de caminos y Canales de Riego Remoción de escombros	Esaú Laza Chinchón Livia Pablo Leandro Eugenia Mancha Reyes Héctor Quiñones Ramírez	Promotor programa Juntos Programa Comedor popular Programa vaso de leche Comunero
Comunicación	Francisco Cerazo Leandro Héctor Laza Leandro	Programa Vaso de Leche Agente Municipal
Primeros auxilios	Fausto Leandro Machuca María Yalle Huaraca Hilaria Curaca Canchero	Técnico en enfermería Promotora de Salud Comunera

Brigada comunal de Vista Blanca

Brigadas	Responsables	Cargo
Evaluación de daños	Shirley Pablo Curaca Luisa Llancari Morán	Promotora Programa Juntos. Programa Vaso de Leche
Respuesta: Limpieza de caminos y Canales de Riego Remoción de escombros	Elva Saldaña Ríos Bernardina Quispe Pablo Casis Solís Huaraca Llosa Pablo Curaca	Promotora Programa Juntos Comunera Programa Vaso de Leche Comunera
Comunicación	Maxi Ríos Huaraca Yovana Cerazo Solís	Programa Vaso de Leche Promotora de Programa Juntos

Plan de acción de las brigadas

A continuación se explica qué se tiene que hacer antes, durante y después en una emergencia.

Evaluación de daños

Antes

En esta fase preparativa se realizan inspecciones y actividades para asegurar que tengamos información, materiales y equipos necesarios y vigentes, de manera que estemos preparados para responder efectivamente a una emergencia. Se debe:

- Contar con un directorio de instituciones y organizaciones de ayuda
- Establecer los materiales a usar en caso de que ocurra una emergencia

Durante

- Recabar información objetiva en el lugar de los hechos
- Establecer comunicación con las autoridades comunales y locales
- Informar a los pobladores de la comunidad sobre los daños
- Mantener la información actualizada

Después

- Sistematizar la información sobre los daños físicos y materiales de la emergencia vivida
- Crear registros fotográficos e impresos de toda la información recogida
- Publicar y difundir toda la información recogida durante la emergencia
-

De respuesta

Todos los que se encuentren en el lugar de la emergencia deben coordinar y prestar su colaboración al equipo especializado de respuesta, entendiendo que en el lugar de una emergencia no deben existir disputas sobre el control de los daños, ya que esto puede agregar riesgos y daños, haciendo difícil las tareas de ayuda y recuperación, afectando finalmente a la comunidad.

Antes

- Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias
- Identificar las zonas seguras y rutas de evacuación de personas y animales

- Contar con materiales y herramientas necesarias para atender la emergencia
- Encontrarse bien físicamente y en buen estado de salud para ayudar con efectividad
- Dar el mantenimiento a los equipos y herramientas a utilizar en la situación de emergencia
- Realizar la selección y distribución de brigadistas

Durante

- Estar presente en la comunidad cuando sucede la emergencia
- Distribuir las herramientas y personal para actuar según las necesidades surgidas por la emergencia
- Evacuar a las personas hacia zonas seguras
- Mantener la calma y control durante la emergencia y los momentos posteriores
- Realizar faenas de limpieza de canal, recuperación de animales, recojo de escombros y ayuda a las personas afectadas

Después

- Mantenerse vinculados al trabajo de emergencia, aún cuando se cuente con ayuda especializada
- Coordinar con las personas con mayor conocimiento sobre las labores necesarias para controlar y reducir los efectos de la emergencia
- Recoger y acopiar los materiales y herramientas utilizadas en el trabajo
- Organizar un plan de contingencia para atender una emergencia similar
- Recuento de pobladores de la comunidad

De comunicación

Antes

- Contar con un listado de números telefónicos de los equipos de auxilio existentes en la zona
- Diseñar y elaborar formatos para el recojo de información
- Realizar campañas de difusión para el personal brigadista con el fin de que este conozca cuáles son las actividades, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias

Durante

- Realizar llamadas a los equipos de auxilio, según el riesgo, emergencia o desastre que se presente
- Coordinar con la brigada de primeros auxilios y tomar nota del nombre del responsable, dependencia y el lugar a donde será llevado un paciente o herido para remitir estos datos a sus familiares
- Recibir y trasladar información de cada brigada hacia las autoridades e instituciones según corresponda
- Recoger información de lo que sucede y registrarla

Después

- Permanecer en el lugar de los hechos, previo acuerdo con el comité de defensa civil distrital
- Realizar campañas de difusión para el personal brigadista con el fin de que conozcan cuáles son las actividades realizadas, integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias
- Emitir después de cada simulacro un reporte de los resultados para toda la comunidad, a fin de mantenerla informada en cuanto a los avances obtenidos

De primeros auxilios

Antes

- Contar con un listado de personas que presenten enfermedades crónicas y procurarse los medicamentos específicos para tales casos
- Contar con los equipos necesarios para atención y socorro ante las emergencias
- Conocer la ubicación de los botiquines en la instalación y estar pendientes de su abastecimiento

Durante

- Reunir a los auxiliados en un punto predeterminado en caso de emergencia
- Proporcionar cuidados inmediatos y temporales a las víctimas a fin de mantenerlas con vida y evitar un daño mayor, en tanto se recibe ayuda médica especializada
- Evacuar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a las instalaciones
- Entregar a los heridos a los equipos de auxilio

Después

- Una vez controlada la emergencia, realizar el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados. Reponer estos últimos
- Mantener actualizados, vigentes y en buen estado los botiquines y medicamentos



9

Bibliografía

Guía de actualización de plan de desarrollo concertado. Gestión de riesgos de desastres. Lima: Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza-Cáritas, 2009.

Guía metodológica de plan concertado de desarrollo distrital. Lima: ITDG, 1996.

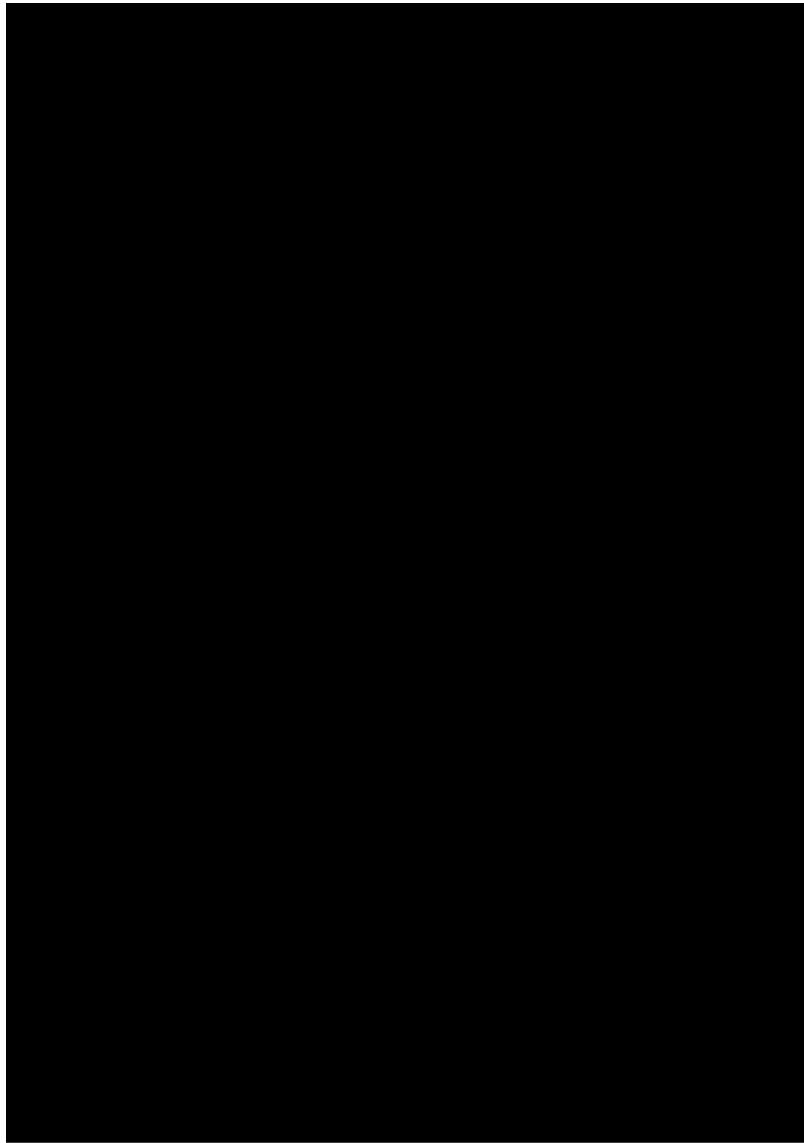
Manual comunitario para la reducción de riesgo y preparación ante situaciones de desastre. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG, 2008.

Manual de gestión de riesgos en los gobiernos locales. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG, 2007.

Plan de desarrollo concertado 2007-2015 del distrito de Aurahuá.

Plan de desarrollo participativo y concertado de la cuenca del río San Juan 2005-2015.

Plan de gestión de riesgos de la subcuenca La Cocha Huertas. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG, 2007.





Soluciones Prácticas IEO es un organismo de cooperación técnica internacional que contribuye al desarrollo sustentable de la población de Latinoamérica, mediante la investigación, aplicación y documentación de tecnologías innovadoras. Tiene oficinas en Bogotá, Lima, Caracas y México D.F. La oficina regional para América Latina tiene sede en Lima. Para más información a través de sus programas de Cooperación al desarrollo y acceso a mercados, Energía, Infraestructura y servicios básicos, Fomento de mercados y productividad local y los ámbitos de fomento asociativo, fortalecimiento y Comercialización.



Lutheran World Relief es una organización no gubernamental internacional para el desarrollo, con una red local fundada en 1945 para asistir a las poblaciones afectadas por la Segunda Guerra Mundial), luego, extendió su apoyo a otras poblaciones necesitadas. Actualmente trabaja en 35 países en Asia, África, Latinoamérica y Medio Oriente. LWR actúa bajo el control de la iglesia y la iglesia le brinda recursos a los comunitarios más pobres, para que puedan satisfacer a su necesidad.