Plan de Operaciones de Emergencia

de la Provincia de Cusco

Ante sismos, deslizamientos, inundaciones y otros peligros

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
Liderando el Cambio

Municipalidad Provincial de Cusco

SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL PERU

Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades en Gestión de Riesgo de Desastres en la Región Cusco

PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DE LA PROVINCIA DE CUSCO ANTE SISMOS, DESLIZAMIENTOS, INUNDACIONES Y OTROS PELIGROS (Versión resumida)

El Documento original fue elaborado por:
Comité Provincial de Defensa Civil de Cusco

Asesoría Técnica:
Centro de Estudios y Prevención de Desastres - PREDES

Publicación Auspiciada por:
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación - COSUDE

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Está permitida la reproducción parcial o total del contenido de este documento siempre que sea sin fines comerciales y citando al autor y editor.

© Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES
Martín de Porres 161 – San Isidro – Lima – Perú
Teléfonos: 051 1 2210251; 051 1 4423410
E mail: postmast@predes.org.pe
Web: http://www.predes.org.pe

Diagramación: Gladys Vela García

1ª edición
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2011 - 12493
Primera Edición: 500 ejemplares
Lima, Setiembre de 2011.

Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades en Gestión de Riesgo de Desastres en la Región Cusco

Plan de Operaciones de Emergencia de la Provincia de Cusco

Ante sismos, deslizamientos, inundaciones y otros peligros

INDICE

1.-	Presentación	5
2.-	Marco Legal	6
3.-	Aspectos Generales de la Provincia	6
*	Mapa e Indicadores socio-demográficos	7
4.-	Escenario de Riesgo en la Provincia de Cusco	8
5.-	¿Qué es un Plan de Operaciones de Emergencia?	11
6.-	Misión del Comité de Defensa Civil	11
	Organigrama del Comité de Defensa Civil	12
7.-	Fases del Plan de Operaciones de Emergencia	13
	7.1. Fase 1: Preparación	13
	7.2. Fase 2: Respuesta y Rehabilitación	17
8.-	Análisis de los Peligros más importantes en la Provincia de Cusco	28
	8.1. Peligros Naturales	28
	8.2. Peligros Socio Naturales	29
	8.3. Peligros Inducidos o Antrópicos	29
9.-	Análisis de Vulnerabilidad	30
	9.1. Factores que inciden en la configuración de la Vulnerabilidad	30
*	Mapa de Peligros de la Provincia de Cusco	31

1 PRESENTACIÓN

Este Plan de Operaciones de Emergencias de la Provincia de Cusco se ha realizado en el marco del Proyecto: "Fortalecimiento de Capacidades en Gestión de Riesgos de Desastres en la Región Cusco" que ejecuta PREDES en coordinación con la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional del Cusco - ODENA, financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación – COSUDE.

Este documento, es una versión resumida del Plan de Operaciones de Emergencia de la Provincia de Cusco, Región Cusco, elaborado con la participación de instituciones y organizaciones y bajo los lineamientos del Instituto Nacional de Defensa Civil, contando con la asesoría técnica de PREDES (Centro de Estudios y Prevención de Desastres).

Este plan se ha publicado con el fin de darlo a conocer por los municipios provincial, distritales y todas las instituciones públicas, empresas y organizaciones privadas y comunidades de base de la provincia, lo cual facilitará su implementación concertada de todos, cada quien según el rol que le corresponde en la Gestión del Riesgo de Desastres.

2 MARCO LEGAL

LEY N° 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD
Decreto Supremo N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664 Que crea el SINAGERD
LEY N° 29664 – Disposiciones Complementarias Finales, Sexta.- Planes de Prevención y Atención de Desastres: El Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, así como los demás planes derivados de dicho plan nacional, aprobados en las instancias correspondientes a nivel nacional, mantienen su vigencia en lo relativo a la preparación, respuesta y rehabilitación, hasta la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo a la presente Ley.

3 ASPECTOS GENERALES DE LA PROVINCIA DE CUSCO

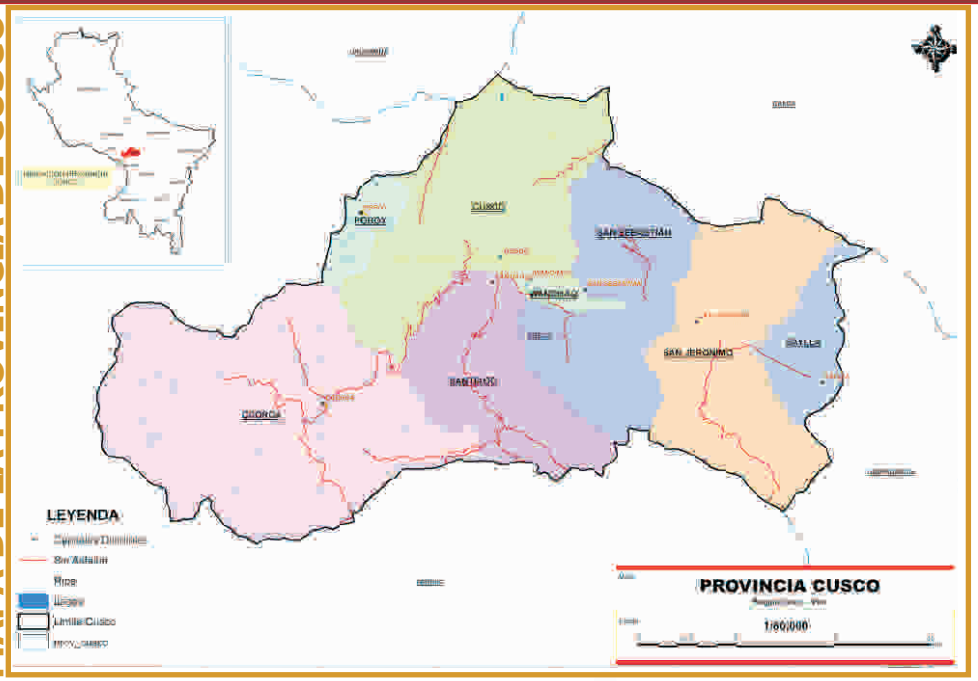
La Provincia del Cusco se encuentra ubicada en las coordenadas 13° 00' 45" de latitud sur; 72° 03' 32" longitud oeste, abarcando zonas de sierra, con una extensión territorial de 617 km2, se encuentra ubicada entre los 3138 m.s.n.m. (distrito Saylla) y 3635 m.s.n.m. (distrito Ccorcca) y la ciudad del Cusco se ubica en un valle interandino, entre los 3,244 m.s.n.m. (distrito San Jerónimo) y los 3700 m.s.n.m. (sector del Arco, Tica-Tica).

Inundaciones en Cusco

Los límites políticos de la Provincia son los siguientes:

Por el Norte	Con las Provincias de Anta, Urubamba y Calca.
Por el Sur	Con las Provincia de Paruro y Quispicanchi.
Por el Este	Con la Provincia de Calca
Por el Oeste	Con las Provincias de Anta y Paruro.

MAPA DE LA PROVINCIA DE CUSCO



Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN

Indicadores demográficos de la provincia de Cusco

A: Respecto al total de hombres y mujeres
B: Respecto al total de cada área

Fuente: *Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda, Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI*
Elaboración: PREDES

Área	Hombres			Mujeres			Total		
	Hab.	%		Hab.	%		Hab.	%	
		A	B		A	B		A	B
Urbana	169496	95.46	48.18	182284	95.82	51.82	351780	95.65	100
Rural	8057	4.54	50.32	7954	4.18	49.68	16011	4.35	100
Total	177553	100.0	50.35	190238	100.0	49.65	367791	100.0	100

La Provincia está subdividida en 8 distritos. El distrito de mayor extensión es Ccorcca con 188.56 km2, seguido de los distritos de Cusco, con 116.22 km2, y San Jerónimo con 103.34 km2, los distritos con menores extensiones son San Sebastián con 89.44 km2, Santiago con 69.72 km2, Saylla con 28.38 km2, Poroy con 14.96 km2 y Wanchaq con 6.38 km2.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática – INEI (Censo 2007), La distribución de la población presenta los siguientes resultados: en la Provincia de Cusco se hallan 367,791 habitantes, de los cuales el 95.65% (351,780) se encuentran en el área urbana y el 4.35% (16,011) se encuentran en el área rural.

El cuadro siguiente muestra la población existente en área urbana y rural por sexo. La población de hombres en área urbana es considerablemente inferior a la población de mujeres. En el área rural la población de varones es mayor a la de mujeres.

4 ESCENARIO DE RIESGO EN LA PROVINCIA DE CUSCO

El riesgo se define como la probabilidad de daño o pérdida debido a uno o más eventos que impactan negativamente sobre condiciones de vida de una comunidad, ciudad o espacio territorial.

RIESGO	PELIGRO + VULNERABLIDAD
	CAPACIDADES

A. ESCENARIOS DE RIESGO ANTE SISMOS

El territorio de la provincia es sísmico, debido a la existencia de la falla de Tambomachay. La actividad sísmica regional está relacionada a la presencia de un sistema de falla cuaternarias activas que separan las unidades morfoestructurales o altiplanicies y la Cordillera oriental andina en la parte sur del país, en dirección SE a NO, lo que implicaría la liberación de energía suficiente para generar sismos de gran intensidad.

El antecedente más cercano e importante se suscitó en el año 1950, en que ocurrió un sismo que tuvo magnitud 6.0 y desarrolló una intensidad de VII MM. Fue un sismo superficial y debido a las condiciones de suelo, se produjo importante daño sobre estructuras de adobe de la ciudad capital de la región y de pueblos cercanos a la falla.

En los actuales momentos, de ocurrir un sismo de similares características causaría un número mayor de daños en viviendas de adobe, debido a que se han incrementado notablemente el número de éstas y tienen aún menor resistencia que las antiguas viviendas, debido a la deficiente técnica de construcción y por estar ubicadas en laderas con suelos inestables. Los principales daños serían:

- Muertos y heridos cuyo número no es posible de estimar, causados principalmente por el colapso de viviendas familiares y multifamiliares, tanto en el área central como en una amplia extensión de las laderas noroccidental y nororiental, asi también en los distritos Santiago, San Sebastián, San Jerónimo y Huanchac.

- Daños de diverso grado en viviendas de adobe siendo de mayor gravedad en aquellas localizadas en laderas deleznables, áreas de deslizamientos y suelos saturados de agua, con poca capacidad portante.

- Fallas estructurales en las redes de distribución de agua potable, en redes de alcantarillado y drenes existentes.
- Afectación de vías de acceso al Cusco y distritos por caída de rocas, derrumbes y deslizamientos
- Daños diversos y en algunos casos colapso de locales públicos, como escuelas, puestos de salud, templos, y locales de administración pública.

Si el sismo ocurre en temporada de lluvia los daños se magnifican debido a que los suelos están humedecidos, saturados, pesan más y es posible su colapso y se facilita su caída en forma de derrumbes de taludes en quebradas o deslizamientos. Las viviendas están remojadas y por tanto debilitadas y los techos de éstas siendo de teja pesan mucho más. La posibilidad de evacuar las viviendas se torna más difícil en condiciones de lluvia, debido a las escorrentías y el barro en laderas.

B. ESCENARIO DE RIESGO ANTE EVENTOS DE REMOCIÓN EN MASA

Los eventos más comunes en la provincia son deslizamientos, derrumbe de taludes en quebradas, erosión intensa de laderas y taludes, los cuales se producen por la ocurrencia de lluvias de temporada. Se forman escorrentías que circulan por cárcavas y planos inclinados de la ciudad, así como por las quebradas principales como Saphy, Choquechaca-Tullumayo, Huancaro (distrito Santiago), Cachimayo (San Sebastián), Santa Rosa, Enaco, el Hatunhuayco de Saylla. Pillao matao, Huacoto, etc.

En este contexto, el rio Huatanay se nutre de las aguas que provienen de la ciudad del Cusco y de las decenas de quebradas que hay en la margen izquierda y en la margen derecha, que se cargan y arrastran barro.

El agente desencadenante de este conjunto de eventos de remoción en masa es la lluvia, las condiciones de suelo son favorables, tanto en su constitución geológica como en su topografía. El resultado de esta activación geodinámica es la crecida del caudal del río Huatanay por el vaciamiento de las quebradas, produciéndose simultáneamente la sedimentación del lecho debido a su baja pendiente.

La inundación de las riberas del río Huatanay es otro de los eventos importantes que ha ocurrido en muchas oportunidades, debido a la falta de defensa ribereñas y el deterioro de las márgenes y de las llanuras de inundación por la ocupación con viviendas y por el arrojo de basura y desagües a lo largo de su recorrido. La inundación ocurre también por el estrechamiento de las riberas debido al asentamiento de las poblaciones, estas zonas se encuentran ubicadas desde Huancaro pasando por ambas márgenes del río en el tramo canalizado de Aeropuerto, en el extremo Este del aeropuerto se aprecia un quiebre muy abrupto por donde el agua generaría mayor fuerza de erosión, la

margen izquierda del río Huatanay en Angostura y Huambutío y en ambas márgenes entre Saylla presentan niveles altos de riesgo de desastre producto de la poca pendiente y ampliación del lecho inundable sobre el cual se ubican las poblaciones.

La ciudad del Cusco se asienta en la cabecera de la cuenca, siendo que las viviendas se han expandido de abajo hacia arriba llegando a la corona de la cuenca, proceso que se ha producido en las últimas cinco décadas, por ocupación espontanea de áreas no aptas para vivienda. En la medida que se reviste de cemento las calles de las áreas de expansión urbana se favorece la formación de escorrentías superficiales que recorren las avenidas principales a favor de la pendiente. A ello se suma el hecho que el sistema de drenaje de la ciudad está rebasado ampliamente y se muestra incapaz de albergar y conducir los torrentes que se forman.

La vulnerabilidad se expresa en aquellas edificaciones antiguas en la zona monumental del Cusco que son de material adobe y en gran cantidad están en avanzado nivel de deterioro debido al remojamiento interior y la falta de mantenimiento, también se expresa en las áreas de más reciente asentamiento, donde viven miles de familias en viviendas de adobe sobre las laderas de alta pendiente ocupando también el borde de los barrancos y en otros casos estrechando los cauces de cárcavas y quebradas. El tipo de suelos permite la percolación de lluvias a través de grietas, por lo cual los suelos se saturan de agua y esto favorece la caída de taludes, la reptación de suelos, los deslizamientos con consecuencias negativas en las viviendas, las cuales pierden estabilidad, se debilitan, se agrietan y colapsan. Este panorama se observa en la parte noroccidental y nororiental de la ciudad, asi como en las laderas de San Sebastián, San Jerónimo principalmente.

Los daños que se podrían esperar con precipitaciones intensas, como ya ocurrió en la temporada del año 2010, son:

- Decenas de viviendas con daño parcial o total en las zonas indicadas líneas arriba, con pérdida de vidas humanas en algunos casos.
- Pérdida de vidas humanas en lugares específicos donde los torrentes de quebradas adquieren gran volumen.
- Viviendas inundadas en algunos tramos del río Huatanay debido a desborde o ruptura de dique de defensa.
- Colapso del sistema de drenaje y daños importantes en el sistema de alcantarillado de la ciudad
- Ruptura de tuberías de la red de distribución de agua, dejando a algunos sectores de la ciudad sin abastecimiento de agua.
- Daños en la infraestructura pública, sobre todo en las vías de acceso a la ciudad y en las vías urbanas.

5 QUÉ ES UN PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

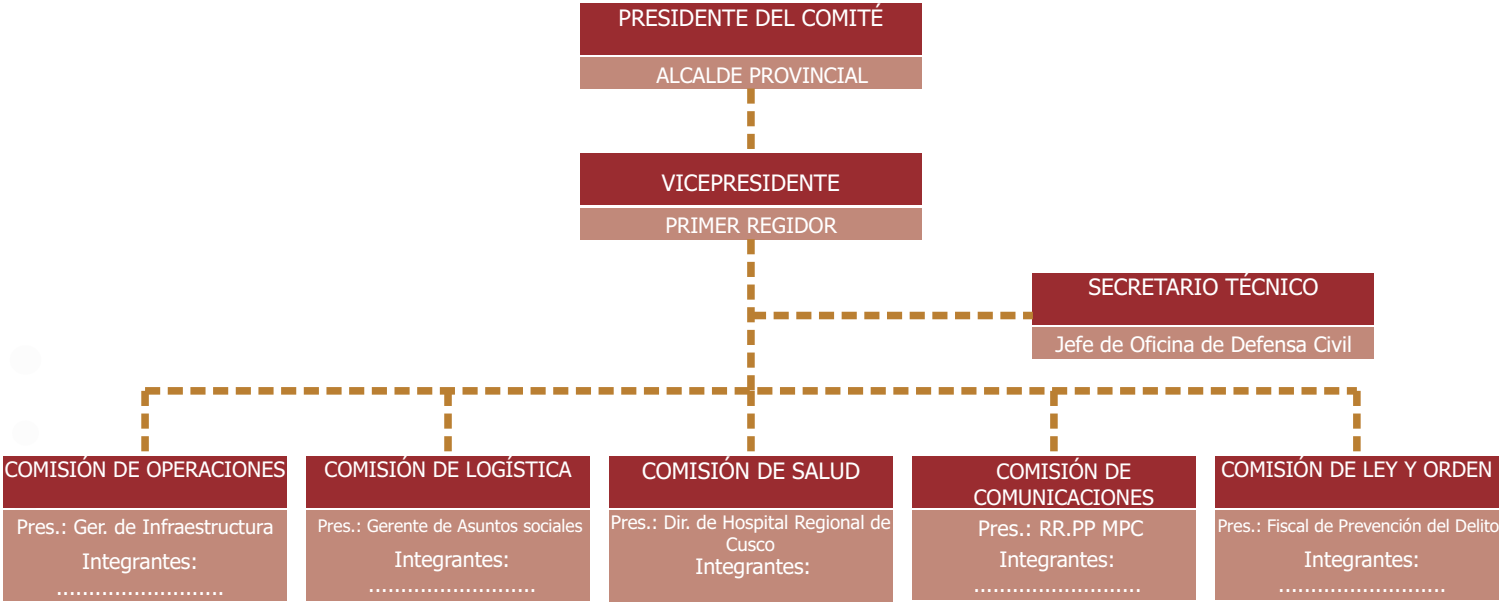
El Plan de Operaciones de Emergencia es un plan Operativo que organiza las acciones de Preparación, Respuesta y Rehabilitación a las emergencias, considerando los riesgos del área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento. Este plan es evaluado periódicamente mediante simulaciones y simulacros. Se emite a nivel Nacional, Sectorial, Regional, Provincial y Distrital.

Las Operaciones de Emergencias, tienen por objeto asistir a las personas que se encuentren en peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos dañinos de un fenómeno natural, socio natural o inducido por la actividad humana buscando evitar o reducir los efectos negativos de un evento, brindando el socorro y la asistencia humanitaria, así como la rehabilitación de los servicios esenciales.

6 MISIÓN DEL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL

El Comité Provincial de Defensa Civil de Cusco, presidido por el Alcalde Provincial, en coordinación con los miembros del Comité Provincial y los Comités Distritales de Defensa Civil, implementarán concertadamente el presente Plan de Operaciones de Emergencias Provincial, a fin de preparar a la población para afrontar desastres y emergencias, reduciendo así vulnerabilidad ante la presencia de peligros que puedan afectar a la población y sus medios de vida

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL



Además existe el Sistema Regional de Defensa Civil, que es liderado por el Presidente Regional, en el cual participan los Gobiernos Locales (representados por sus alcaldes).

7

FASES DEL PLAN DE OPERACIONES

7.1. FASE 1: PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

En esta fase se desarrollan acciones a fin de fortalecer la capacidad operativa del Comité Provincial incluidas las instituciones que lo integran, organizadas en las diferentes comisiones de acuerdo a su rol sectorial.
Comprende acciones de: Organización, Planeamiento, Capacitación, Equipamiento, Implementación y Evaluación.

	Actividades a Desarrollar	Fecha 2011-2012	Responsable
1	ORGANIZACIÓN		
	OBJETIVO 1: Institucionalizar e implementar la temática de gestión de riesgo en los sectores y gobiernos locales		
1.1	Promover la organización de los CDC	Jun a Aug.2011	ODC y Presidentes de Comisiones
1.2	Promover la organización de las Comisiones de Gestión de Riesgos y brigadas escolares de las Instituciones Educativas de los Distritos	Jun a Ago 2011 Mar a May 2012	Comisión de Oper. del Comité
1.3	Organización del SESPAD, Convocatoria, Inscripción, Evaluación de postulante, Acreditación (post capacitación)	Marzo a Mayo 2012	ODC y Comisión de Operaciones
	OBJETIVO 2: Promover la Organización de los Comités de Defensa Civil y sus comisiones de trabajo		
1.4	Identificar los integrantes de cada una de las comisiones del CPDC	Marzo a Jun. 2011	ODC, Presidente de Comisiones
1.5	Organización y funciones de trabajo en las Comisiones del Comité Provincial de Defensa Civil	Marzo a Julio 2011	Pres. de la Comisión de Opereraciones
1.6	Acreditación a los integrantes de las comisiones.	Agosto 2011	Presidente del CDC
1.7	Fortalecer la Organización de los Comités de Defensa Civil en los distritos	Junio a Octubre 2011	ODC
2	PLANEAMIENTO		
	OBJETIVO 1: Formulación de Planes Institucionales, de Operaciones Provinciales y Distritales, Planes de Contingencia por tipo de peligro.		
2.1	Formulación de Planes de Trabajo de cada una de las Comisiones	Julio 2011 y Enero 2012	Presidentes de Comisiones

2.2	Formulación de Planes de Contingencia sectoriales (cada entidad local) y provincial por cada peligro	Junio, Julio, Octubre 2011	ODC y Presidentes de Comisiones
2.3	Formulación de documentos, directivas, resoluciones que complementen a las funciones de las comisiones.	Agosto 2011	Pres. de la Comisión de Ley y Orden
2.4	Promover la formulación de los Planes de Contingencia en las Instituciones Educativas de la Provincia.	Agosto 2011 y Marzo 2012	ODC
2.5	Elaborar Plan de Capacitación que incluya los temas recomendados en el punto 3 de la presente matriz.	Setiembre 2011	ODC
2.6	Actualizar el POE de Cusco	Diciembre 2012	ODC
3	CAPACITACIÓN		
	OBJETIVO 1: Capacitar sobre sus funciones a las Comisiones, y Comités Institucionales y Comités Distritales		
3.1	Capacitación en sus funciones especificas a las Comisiones del CPDC, DC institucionales, DC distritales	Ago, Set. 2011	ODC y Comisión de Operaciones
3.2	Capacitación de las Comisiones de Gestión de Riesgos y brigadas escolares de DC de la provincia y distritos	Sep,Oct 2011 Mar, Abr 2012	ODC
3.3	Capacitación en sus funciones y herramientas técnicas al SESPAD e integrarlos a las comisiones del Comité Provincial y distritales.	Set, Oct 2011 Mar, Abril 2012	ODC y Comisión de Operaciones
	OBJETIVO 2: Capacitar sobre el manejo de herramientas técnicas para la atención de emergencias a los miembros de las comisiones		
3.4	Capacitación a integrantes de comisiones en herramientas técnicas de manejo de emergencia.	Setiembre, Octubre 2011	ODC y Comisión de Operaciones
3.5	Promover la capacitación en herramientas básicas de manejo de emergencias a los integrantes de las comisiones de los Comités Distritales de Defensa Civil.	Setiembre, Octubre 2011	ODC
3.6	Promover la capacitación a las brigadas en primeros auxilios y evacuación y seguridad en temas de control de multitudes.	Set 2011 Marzo, Abril 2012	Comisión de Salud, Ley y Orden
4	EQUIPAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN		
	OBJETIVO 1: Promover el equipamiento de las Oficinas de Defensa Civil Provincial y Distritales		
4.1	Identificación y/o Construcción del Centro de Operaciones de Emergencias Local – COEL	Jul a Oct, 2011	Presidente del Comité y ODC
4.2	Promover que las entidades provinciales realicen sus inventarios logísticos y recursos humanos disponibles en las mismas para acciones de respuesta y rehabilitación.	Jul a Sep 2011	Comisión de Logística

4.3	Identificar lugares que puedan usarse como almacenes del CPDC.	Ago. 2011	Comisión de Logística
4.4	Abastecimiento de equipos como: proyector multimedia, cámara fotográfica, GPS, materiales de oficina, mobiliario de la oficina de Defensa Civil Provincial.	Ene, Feb 2012	Presidente del Comité y ODC
4.5	Abastecimiento de equipos y materiales al COE Local, así como a las Comisiones del Comité.	Mar, Abr 2012	Comisión de Logística
4.6	Equipar a la brigadas de primeros auxilios y seguridad, así como a los integrantes del programa SESPAD.	Mayo 2012	Comisión de Logística
	OBJETIVO 2: Promover la institucionalización de un fondo de emergencia al Comité Provincial de Defensa Civil y Comités Distritales		
4.7	Promover que en la Provincia se asignen fondos para ejecutar las acciones de preparación, equipamiento de los COE y almacenes de reserva en el pres.participativo	Jul, Ago 2011 Mar, Abril 2012	Comisión de Logística
4.8	Suministro de materiales de ayuda humanitaria al Almacén del Comité Provincial de DC.	Ago, Set 2011 Abr, May 2012	Comisión de Logísitica
4.9	Supervisión de Stock de materiales del almacén de reserva del CPDC.	Ago.2011, Jun 2012	Comisión de Ley y Orden
	OBJETIVO 3: Promover la implementación de Sistema de Alerta Temprana		
4.10	Diseño y asesoría en la Implementación de Sistema de Alerta temprana ante inundaciones en la cuenca de los ríos de la Provincia	Set, Oct 2011 Ago - Set. 2012	Comisión de Oper, Ley y Orden, etc.
4.10.1	Instalación de pluviómetros, escalas hidrométricas y termómetros en lugares establecidos en el diseño de los SAT.	Oct 2011, Ago 2012	Oper., Comunic., Ley y Orden
4.10.2	Integrar los Sistemas de Comunicaciones al Módulo de Comunicaciones del COEL Cusco.	Oct. 2011, Ago 2012	Pres. de la Comisión de Comunicaciones
4.10.3	Implementación del Módulo de Comunicaciones del COEL y del Sistema de Comunicaciones de Emergencias de la provincia Cusco con radio base, equipos portátiles y otros materiales a ser usados como alarma en los pueblos vulnerables ante la presencia de peligros por lluvias intensas.	Oct. 2011 Nov 2012	Com. de Logística y Com. de Común.
	OBJETIVO 4: Desarrollar acciones de Difusión para educar a la población en general		
4.11	Diseños de spots, cuñas radiales, afiches, volantes con normas de conducta ante diferentes peligros, Difusión y campañas de sensibilización por diferentes medios de la provincia dirigidas a la población CDC.	Ago, Sep 2011 Mar, Abr 2012	Comisión de Comunicaciones
4.12	Apoyar la difusión de simulacros en todas los Distritos de la Provincia	Ago, Oct 2011 May, a Oct 2012	Comisión de Comunicaciones

5	EVALUACIÓN		
	OBJETIVO 1: Evaluar la capacidad de respuesta ante desastres, de las instituciones, de los comités provinciales, distritales y de la población.		
5.1	Elaborar un Plan Anual de Simulacros y simulaciones por diferentes peligros.	Agosto 2011 Marzo 2012	CDC Provincial
5.2	Promover prácticas del Plan de Contingencia institucionales locales, educativas y prácticas del Plan de Operaciones de Emergencias de la Provincia.	Ago, Oct 2011 May, Ago, Oct 2012	Comisión de Operaciones
5.3	Promover y Ejecutar prácticas de los SAT establecidos en la provincia	Agos, Oct, 2011 Feb, Abr 2012	ODC
5.4	Promover prácticas de Simulacros y simulaciones a nivel provincial y distrital.	Ago,Dic 2011 Ene a abr 2012	ODC
	OBJETIVO 2:Evaluar la operatividad de los miembros del Comité Provincial de Defensa Civil		
5.5	Promover reuniones cada 15 días en cada comisión del CPDC para evaluar el avance del cumplimiento del POEL.	Jun a Dic 2011 Ene a Dic 2012	ODC
5.6	Promover reunión de los Presidentes de las Comisiones una vez al mes y de la asamblea del Comité (todas las comisiones juntas) una vez cada dos meses.	Jun a Dic 2011 Ene a Dic 2012	ODC
5.7	Reuniones mensuales de los Comités Distritales para evaluar el avance del cumplimiento del Presente Plan.	Jun a Dic 2011 Ene a Dic 2012	ODC

7.2. FASE 2: RESPUESTA Y REHABILITACIÓN

En la provincia se producen peligros como huaycos, deslizamientos, inundaciones que pueden monitorearse como parte de un sistema de alerta temprana. Las acciones a realizar se resumen así:

A.- FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS LOCAL – COEL CUSCO

EL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA LOCAL (COEL) DE CUSCO

Los Centros de Operaciones de Emergencias – COE son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.

El COE es coordinado por el Jefe de la Oficina de Defensa Civil y está conformado por:

- El Alcalde provincial
- Directores y Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Cusco
- Representantes de las FF.AA., IX Comandancia Departamental de Bomberos de Cusco y X DIRTEPOL Cusco

Cuenta con los siguientes módulos: Operaciones, Monitoreo y Análisis, Logística y Ayuda humanitaria, Prensa y Comunicaciones

ACCIONES DE RESPUESTA A VARIOS NIVELES DE ALERTAS

El Comité Provincial de Defensa Civil, por medio del COE a través del Modulo de Monitoreo y Análisis emite los estados de alerta correspondientes a nivel provincial. Los niveles de alerta establecidos en el país son: verde, amarilla y roja.

NIVELES DE ALERTA

NIVEL	CONDICIÓN	ACCIONES
Verde III	Normal	Información
Amarilla II	Emergencia	Preparación y alerta
Roja I	Desastre	Impacto y respuesta

Los niveles de alerta se aplican a eventos que tienen un progresivo desarrollo, no así a eventos súbitos como terremotos.

ALERTA VERDE - FASE INFORMATIVA

- Se recibe información sobre posibles peligros y se comunica al Alcalde y los miembros del Comité de Defensa Civil
- Se prepara posible activación de las comisiones técnicas del CDC
- Se comunica a los alcaldes distritales y al funcionario responsable de DC.
- Se verifica si hay los recursos materiales disponibles para atender una emergencia.
- El COEL de la provincia continua recibiendo información y formula recomendaciones.

ALERTA AMARILLA - FASE DE PREPARACIÓN Y ALERTA

- El CDC está en un nivel alto de alerta y por tanto en sesión permanente
- Las Comisiones técnicas se reúnen en el local del COEL
- Las Comisiones envían recursos de ayuda a las zonas de posible impacto.
- Se inicia la evacuación de personas de las zonas de posible impacto (si es pertinente)
- Se empieza a utilizar el Fondo de Contingencia
- Se preparan albergues temporales en zona segura para utilizar si hay necesidad.

ALERTA ROJA - FASE DE IMPACTO Y RESPUESTA

- Todas las comisiones están operativas y empiezan a responder ante la emergencia
- Se inicia evacuación hacia zonas seguras.
- Se inician actividades de búsqueda y rescate
- Se inicia la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN
- Se examina si hay suficientes suministros de ayuda.
- Se examina las necesidades logísticas (combustible, camiones, maquinaria, etc., y se comunica al Alcalde
- Se activa el sistema logístico previamente establecido
- Se remueve escombros, se despeja vías terrestres hacia zona afectada
- Se provee de agua, energía y comunicaciones al área afectada
- Se provee de seguridad permanente en puntos críticos
- Se monitorea y vigila el cumplimiento de funciones por las comisiones.

B.- FUNCIONES DE LAS COMISIONES EN EL PROCESO DE RESPUESTA Y REHABILITACIÓN

COMISIÓN DE SALUD

	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Atención Pre-Hospitalaria Rescate y salvamento, Traslado de heridos		
1.1	Rescate de personas que estén atrapadas dentro de los escombros, Estabilización de heridos y traslado de heridos de la zona de emergencia hacia las postas de salud de las comunidades o al Puesto de Salud del MINSA o ESSALUD	Equipos de rescate Maletín para primeros auxilios. Ambulancias y/o vehículos equipadas.	Cía. de Bomberos, Policía Nacional del Perú, Cruz Roja, 5ta Brigada de Montaña.
1.2	Registro de personas atendidas llenando datos personales.	Formatos	Personal EDAN
2	Atención Hospitalaria		
2.1	Registro de personas atendidas llenando datos personales.	Formatos	Archivos
2.2	Instalar a los heridos en un punto de triaje, atención en diferentes especialidades y hospitalización de heridos para su rehabilitación.	Camillas, carpas, sala de operaciones, sala de rehabilitación, camas.	Personal de Emergencia de los Hospitales Regional, Antonio Lorena, Belén pampa y ESSALUD
2.3	Colocación de lista de personas atendidas en lugar visible indicando su estado.	Lista	Imagen institucional.
2.4	Reporte de heridos según lesión a la comisión de Operaciones.	Formato	Personal EDAN
2.5	Transferencia de heridos a Hospitales de la región.	Ambulancias , técnicos	
3	Saneamiento Básico		
3.1	Tratamiento del agua, letrinas, residuos sólidos en la ciudad y centros poblados afectados para garantizar su calidad.	Cloro, comparadores, DPD Cal, letrinas, bolsas plásticas, herramientas.	Personal Técnico de la Dirección de Salud Ambiental de la DIRESA
3.2	Realizar acciones de capacitación y educación sanitaria e Instruir en la manipulación de alimentos en las ollas comunes y comedores instalados.	Equipo de perifoneo, cartillas	Personal Técnico de la Dirección de Salud Ambiental de la DIRESA
3.3	Control de vectores en la zona afectada.	Mochilas para fumigar.	Personal Técnico de la Dirección de Salud Ambiental

4	Salud Mental		
4.1	Organización e implementación de los programas de recuperación emocional.	Psicólogos, toldos, mochilas terapéuticas	Personal de Salud Mental MINSA (Hospitales del MINSA Cusco)
4.2	Tratamiento a personas afectadas emocionalmente.	Psiquiatra, Consultorio	Personal de Salud Mental MINSA (Hospitales del MINSA Cusco)
5	Vigilancia Epidemiológica		
5.1	Registro de casos atendidos para su monitoreo y seguimiento.	Fichas, PC, impresoras	Dirección de Epidemiología e Investigación de la DIRESA
5.2	Reporte continuo de la vigilancia a la Comisión de Salud del CRDC de Cusco.	Consolidado	Dirección de Epidemiología e Investigación de la DIRESA
COMISION DE OPERACIONES			
	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Evaluación de Daños		
1.1	Evaluación de daños en la salud de las personas, daños en vivienda, daños en edificaciones públicas daños en el sistema de agua y desagüe, daños en el sistema de energía ,daños en infraestructura productiva, daños en los terrenos de cultivo y ganadería, daños en infraestructura vial, entre otros.	EDAN – Planilla de Empadronamiento, Formatos de Evaluación de Campo para locales públicos, servicios básicos, infraestructura productiva, infraestructura vial, cultivos y ganadería.	Comisión de Salud Brigadistas, Profesores, Personal de SEDACUSCO, Personal de Electro Sur Este, Dirección Regional Agricultura, Gerencia de Infraestructura de la MPC.
1.2	Consolidado de daños del nivel provincial en el Centro de Operaciones Emergencia Local.	Módulos de Procesos del COEL.	Operadores SINPAD y responsable del Módulo de Operaciones en el COEL.
2	Análisis de Necesidades		
2.1	Consolidado de necesidades de ayuda humanitaria, maquinaria, herramienta, medicina y suministros médicos, combustible para patrullaje, agua y rehabilitación de sistemas de agua, necesidades de energía.	Formato EDAN - 02 INDECI	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC, Comisión de Salud, Responsables de SEDACUSCO.

2.2	Consolidado de necesidades para hacer funcionar locales públicos afectados, insumos agropecuarios, material de construcción para rehabilitación de canales, maquinaria y herramientas especializadas, módulos temporales de escuelas, comisarías, establecimientos de salud.	Requerimientos de la comisión de Ley y Orden y Salud Ver consolidado de daños.	Dirección Regional de Agricultura, Dirección Regional de Educación, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Obras públicas y Maestranza de la MPC.
2.3	Elaborar el informe preliminar de daños y las necesidades encontradas, necesidades ya cubiertas y no cubiertas, donaciones y donantes.		Presidente de la Comisión
3	Remoción de Escombros		
3.1	Asignar una persona responsable del área.		Presidente de la Comisión
3.2	Solicitar herramientas a la comisión de logística.	Formato de requerimiento.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Obras Públicas de la MPC.
3.3	Formación de cuadrillas para remoción limpieza de escombros con participación de los propietarios de lotes. Limpieza y rehabilitación de carreteras para el tránsito provisional.	Herramientas, cargador frontal, volquetes, otras maquinarias.	
4	Instalación de Albergues		
4.1	Asignar una persona responsable del área.		Presidente de la Comisión
4.2	Designar el emplazamiento de albergues en lugares establecidos en los planes distritales.	ESFERA, capítulo 4	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC
4.3	Traslado de familias que tengan casas destruidas y afectadas a los albergues, asignación de espacios a familias albergadas. Asesorar en el armado de carpas modelos.	Movilidad, Py ESFERA, capitulo 4	Docentes, Brigadistas y Desarrollo Urbano y Rural de la MPC
4.4	Organización de las ollas comunes y comedores.	ESFERA, capítulo 3	Miembros de la Com. de Operaciones y Logística
4.5	Abastecimiento de agua en albergues y barrios.	ESFERA, capitulo 2	Responsables del SEDACUSCO
4.6	Suministro de energía en el albergue.	Grupos electrógenos	Empresa de Electro Sur Este
4.7	Instalación de sistemas de comunicación para las familias damnificadas.	Alto parlantes	Com. de Comunicaciones y Com. de Logística
4.8	Instalación de área de soporte en el albergue.	Carpa	COEL

5	Atención de damnificados fuera de albergues		
5.1	Asignar una persona responsable del área.		Presidente de la Comisión
5.2	Realizar de manera oportuna los requerimientos de ayuda humanitaria.	ESFERA, capítulo 4	Módulo de Operaciones en el COEL
5.3	Ejecutar la atención con ayuda humanitaria a las familias que no están en albergues. Asesorar en el armado de carpas.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC y Comisión de Logística
5.4	Organizar ollas comunes.	ESFERA, capítulo 3	
5.5	Abastecimiento de agua a los barrios y distritos afectados.	ESFERA, capítulo 2	Responsables del SEDACUSCO
6	Formulación de Fichas Técnicas y PIP de Emergencias		
6.1	Formulación de fichas técnicas para la remoción de escombros y descolmatación de ríos, así como PIP de emergencias para la rehabilitación de locales públicos, sistemas de agua, desagüe, energía, infraestructura vial, infraestructura productiva, entre otras.	Formato de Ficha Técnica para Actividad de Emergencias y Formatos para PIP de Emergencias (INDECI)	Formuladores de Proyectos de la Municipalidad Provincial del Cusco
6.2	Promover la entrega de constancias de damnificados por parte de las comisiones de operaciones de la provincia y del distrito.		
7	Rehabilitación de Servicios Básicos		
7.1	Implementar los programas de reconstrucción de viviendas.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC
7.2	Rehabilitación de locales públicos, sistemas de agua potable, sistema de desagüe, servicio de energía, infraestructura vial, infraestructura de riego, cultivos y ganadería.		Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC, responsables de SEDACUSCO, Responsables de Electro Sur Este

COMISIÓN DE LOGÍSTICA

	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Actualización del Inventario de Recursos Materiales y Humanos		
1.1	Presentarse al Modulo de Logística y reforzarlo.		Operadores SINPAD en el Módulo de Logística.
1.2	Actualizar inventario de recursos humanos, recursos materiales, recursos logísticos disponibles.	Computadora, impresora (COEL), Inventarios	

2	**Análisis de Necesidades**		
2.1	Apoyar a Comisión de Operaciones en el cálculo de necesidades de viviendas, abrigo y bienes no alimentarios de las familias damnificadas y afectadas.	Formato EDAN - 02 INDECI	Técnicos de enlace de la Comisión de Logística.
2.2	Cálculo de necesidades de alimentos.	Daños registrados, Ver consolidado de daños	Logística – Salud
2.3	Cálculo de necesidades de medicinas y otros suministros médicos, de agua, de saneamiento, de rehabilitación de calles y caminos, entre otros.	Módulos de Procesos del COEL.	Logística, Responsable de SEDACUSCO, Gerencia de infraestructura y Desarrollo Urbano de la MPC
2.4	Cálculo de necesidades de rehabilitación canales.		Dirección Regional de Agricultura y Comisión de Logística
3	**Abastecimiento de Materiales**		
3.1	Uso de los materiales del almacén de reserva del Comité Provincial.	Carpas, colchones, frazadas, medicinas	Responsable del Almacén del Comité
3.2	En caso no hallan en stock materiales de ayuda humanitaria gestionar ante la Comisión de Logística del CRDC .	Informe EDAN	Presidente de la Comisión
3.3	Gestión ante el CRDC de ayuda logística como: Maquinarias para la remoción de escombros.	Padrón de damnificados	Presidente de la Comisión
3.4	Recojo de ayuda humanitaria en el almacén del CRDC. Asignación de fondos públicos para la respuesta a la emergencia.	Lista de requerimientos	Presidente de la Comisión
3.5	Cotización de combustible y otros insumos para la emergencia.	Lista de requerimientos	Oficina general de Administración de la Municipalidad de MPC
3.6	Compra de combustible e insumos logísticos para el suministro de estos a las comisiones y compra de materiales de ayuda humanitaria.	Camiones, combustible	Oficina general de Administración de la Municipalidad de MPC
3.7	Abastecimiento de equipos (balanza, computadora, herramientas) para el trabajo operativo en el almacén.	Lista de proveedores	Oficina general de Administración de la Municipalidad de MPC
3.8	Recepción de maquinarias enviadas en calidad de préstamo por el CRDC y otras entidades públicas y privadas.	Contrato	Gerencia de servicios de transporte de la MPC
3.9	Disposición de centros de alojamiento y alimentación del personal que llega y está en la zona trabajando en las acciones de la respuesta a la emergencia.	Contrato	Gerencia Municipal de la MPC

4	Administración y Registro de Ayuda Humanitaria y Logística		
4.1	Instalación de LSS SUMA en el modulo de Logística Provincial y Almacén provincial y local (distritos)	PC, Software, Internet, personal Capacitado.	Miembros de la Comisión
4.2	Configuración del LSS Suma con la información del desastre en cada computadora instalado.	PC, Software, Internet, personal Capacitado.	Miembros de la Comisión
4.3	Registro de ayuda humanitaria logística y personal : entrada y salida de los almacenes locales a los albergues, población damnificada que no está en albergues, soporte a las comisiones de trabajo, ayuda humanitaria que llega a la zona de emergencia pero que no ingresan a los almacenes oficiales.	PC, Software, impresora, conexión a Internet, personal Capacitado.	Miembros de la Comisión
4.4	Impresión de actas de recepción a las instituciones que traen ayuda humanitaria y logística, actas de entrega para recoger ayuda humanitaria y logística.	PC, impresora, internet, personal capacitado.	Miembros de la Comisión
4.5	Coordinación con donantes para compartir información relacionado a la ayuda que estos darán por la emergencia a fin que NO se duplique la ayuda.	PC, impresora, internet, personal capacitado.	Miembros de la Comisión
4.6	Registro de entrega de combustible a las comisiones de Operaciones, Ley y Orden, Salud, Comunicaciones y sub comisiones de logística. Registro de entrega de medicinas e insumos de salud a la comisión de Salud, de maquinaria a la comisión de Operaciones.		
4.7	Registro de apoyo logístico: alojamiento, alimentación, transporte.	PC, impresora, internet, personal capacitado.	Miembros de la Comisión
4.8	Entrega de reportes de ayuda humanitaria a la comisión de Comunicaciones, al Módulo de Logística del COEL periódicamente.		
4.9	Reporte final de la operación una vez culminada la fase de emergencia y rehabilitación.	PC, impresora, internet, personal capacitado.	Miembros de la Comisión
5	Almacenamiento de materiales		
5.1	Hacer requerimiento de personal de apoyo.	Memorándum	Reps de Almacén del Comité
5.2	Establecer reglas a cumplir en el almacén.	Directivas	
5.3	Asignar tareas al personal del almacén.	Reglas de Trabajo	
5.4	Recepción de materiales y clasificación de los mismos enviándolos a su área respectiva.	Software	

5.5	Preparación de kits que serán entregado a las familias damnificadas.	Balanza, bolsas, personal	Reps de Almacén del Comité
5.6	Preparación de requerimientos realizadas por las comisiones.	Hoja de requerimientos	
5.7	Entrega de material de ayuda humanitaria de acuerdo a los requerimientos.	Actas de entrega	
5.8	Entrega de material logístico a las comisiones provinciales y distritales, de medicinas y material médico a la comisión de salud.	Formatos de acta, materiales, personal	
5.9	Hacer inventarios semanales de los materiales que se encuentran en Stock.	Personal, PC.	
6	Transporte de materiales		
6.1	Contrato de camiones para el traslado de ayuda humanitaria y logística.	Formato de contrato	Oficina General de Administración de la MPC
6.2	Gestión ante entidades públicas y privadas.	Hoja de requerimientos	Oficina General de Administración de la MPC
6.3	Contrato de maquinarias para acciones de remoción de escombros y rehabilitación de vías.	Formato de contrato	Oficina General de Administración de la MPC
6.4	Asignación de maquinarias para la remoción de escombros a los distritos que lo requieran; de camionetas a comisiones que lo requieran.	Acta de préstamo	Gerente Municipal y Gerencia de Servicio de Transporte de la MPC
6.5	Traslado de ayuda humanitaria y logística hacia distritos para la atención de los damnificados. Control de fletes de carga para la debida cancelación.	Vehículos de carga y combustible. Formato de control de fletes	Gerente Municipal de la MPC y Banco de la Nación
6.6	Control de combustible que se entrega a las comisiones provinciales para respuesta a la emergencia.	Formato de control de combustible	Responsable de Almacén del Comité
6.7	Apoyo con combustible a las comisiones de logística de las provincias y distritos que lo requieran.	Acta de entrega	Gerente Municipal de la MPC y Resp de Almacén
7	Distribución de materiales		
7.1	Entrega de ayuda humanitaria a las familias damnificadas, de herramientas a otras comisiones y medicamentos del Almacén a la Comisión de Salud. Trasladar la Ayuda humanitaria a los CDDC.	Actas de entrega	Almacén Regional de Defensa Civil, Comisión de Logística de la MPC
7.2	Supervisar la entrega de la ayuda humanitaria y de la ayuda logística a los damnificados por los CDDC.		Comisión de Logística y Comisión de Ley y Orden
7.3	Elaborar reportes de la ayuda humanitaria entregada y se dará a la Comisión de Comunicaciones.	Reporte de ayuda entregada	Responsable de Almacén
7.4	Instalación de Ollas Comunes en los Albergues y sectores de acogida.	Eq. de cocina, alimentos, agua, combustible.	Club de Madres, Comités de Vaso de leche, Iglesias.

COMISIÓN DE LEY Y ORDEN			
	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Seguridad		
1.1	Brindar Seguridad general y contar con Plan de protección a Hospital, COEL, Almacenes.	Efectivos	PNP, Serenazgo
1.2	Contar con el Plan de seguridad en la zona afectada	Plan	Gobernación
1.3	Plan de Seguridad para los medios de transporte que distribuyen ayuda humanitaria y planes de seguridad a puntos críticos producto de la emergencia.	Efectivos, patrulleros	Policía Nacional
1.4	Seguimiento a actos dolosos que se cometan en los albergues zona afectada, etc.	Patrulleros, efectivos	Policía Nacional
2	Orden		
2.1	Hacer cumplir las funciones por parte de los integrantes de las comisiones del CPDC.	Efectivos	Fiscalía, Poder Judicial, Gobernación, PNP
2.2	Verificar el uso adecuado de la ayuda humanitaria por los comités distritales. Investigar el mal uso de la ayuda humanitaria.	Efectivos, patrulleros	Fiscalía, PNP, Poder Judicial
2.3	Recuperar bienes que no están siendo usados adecuadamente por los comités distritales.	Camionetas, efectivos	Gobernación, PNP, Serenazgo
3	Otros		
3.1	Levantamiento de cadáveres, identificación de fallecidos, búsqueda de familiares, etc.	Res. N° 129-2007-MP-FN	Fiscalía, PNP

COMISIÓN DE COMUNICACIONES			
	ACCIONES	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Comunicación entre las Comisiones y Niveles del SIREDECI		
1.1	Enlace de las ambulancias, carros de rescate, servicio de vigilancia y seguridad, almacenes de ayuda humanitaria y logística.	Radios, códigos	Módulo de Comunicaciones del COEL
1.2	Reportes de daños y necesidades desde la zona de la emergencia hacia el COEL, recojo de informes.	Radios, códigos, formatos.	Módulo de Comunicaciones del COEL, Periodistas, Emisoras
1.3	Realizar el envío de informes preliminares y complementarios al COER Cusco.	Radios, formatos.	Módulo de Comunicaciones del COEL

2	Registro en el SINPAD de Información de las Emergencias		
2.1	Registro e ingreso de información de la emergencia en el SINPAD	PC, acceso a Internet, clave de acceso al SINPAD	Operador SINPAD
2.2	Evaluación Preliminar: Registro de la emergencia en el SINPAD – Evaluación de Daños.	PC, acceso a Internet	
2.3	Evaluación Complementaria: proviene del consolidado de la Comisión de Operaciones.	PC, Internet, SINPAD, Formato 01 y 02	
2.4	Atención de la Emergencia: Ingreso y registro de la información en el SINPAD de la ayuda humanitaria.	PC, Internet, SINPAD, Formato de entrega de ayuda.	
2.5	Ingreso Informe en SINPAD de acciones tomadas. (Albergues, vías, activación del COEL).	PC, Internet, SINPAD	
2.6	Cierre de la emergencia por el INDECI.	PC, Internet, SINPAD	
3	Producción y Difusión de Materiales		
3.1	Elaborar notas de prensa, comunicados, reportes y difundirlos en medios de comunicación local.		Relaciones Públicas de la Municipalidad Provincial de Cusco.
4	Producción y Difusión		
4.1	Organizar conferencias de prensa con los medios para informar sobre la respuesta a la emergencia.		Pres. de la comisión

Los Presidentes de los Comités: Provincial y Distritales de Defensa Civil que integran el Comité Provincial de Defensa Civil de Cusco y el SIREDECI Cusco, intercambiarán la información pertinente a las operaciones de emergencia vía sus Centros de Operaciones de Emergencias (COEL)

Cada Comisión y Comité Distrital involucrados en el presente Plan, asumirán las funciones que le corresponde, con su personal orgánico.

8 PELIGROS MÁS IMPORTANTES EN LA PROVINCIA DE CUSCO

El Peligro: Es un evento natural, socionatural o inducido cuya ocurrencia puede causar daños y pérdidas

8.1. PELIGROS NATURALES

Sismos	La sismicidad tectónica del Perú proviene de los ambientes sísmicos de subducción y reajuste tectónico cortical del borde continental. La sismicidad cortical produce fenómenos geológicos de superficie del fondo marino (maremotos, deslizamientos, etc.) y de alta montaña (avalanchas, deslizamientos, fallamientos, etc.). El nivel de peligro, en el territorio peruano, de los fenómenos geológicos de superficie asociados a los terremotos es alto: licuefacción de suelos (terrenos), inestabilidad de taludes (derrumbes, deslizamientos, desprendimientos de rocas y material geológico, etc.), fallamientos y/o agrietamientos de terrenos, etc. Los distritos más afectados son: Cercado del Cusco, Santiago, Wanchac, San Sebastián y San Jerónimo.
Lluvias Intensas	Los distritos más afectados son: Cercado de Cusco, Santiago, Parte de Wanchaq, San Sebastian, San Jerónimo, Saylla.

8.2. PELIGROS SOCIO NATURALES

Eventos de Remoción en masa	En la provincia ocurren eventos como caída de rocas, deslizamientos, reptación de suelos, huaycos, etc. Hay lugares específicos propensos a deslizamientos en Cercado de Cusco, Santiago, Parte de Wanchaq, San Sebastian, San Jerónimo, Saylla.
Huaycos	El Huayco conocido también como "lloclla" o aluvión, es una corriente o flujos muy rápidos de aguas turbias, lodo, cargados de piedras, maleza y/o árboles que se desplazan a lo largo de un cauce definido de quebradas o riachuelos. Distritos más afectados: Santiago, Cusco, San Sebastian, San Jerónimo, Saylla.
Desborde del Río e Inundaciones	Estos problemas son originados por el exceso de agua por Escurrimiento y precipitaciones que normalmente se presentan durante los meses noviembre a marzo de cada año, donde los ríos inundan zonas de producción agropecuaria y poblados. Dentro de la provincia Cusco, los distritos más propensos a inundaciones son: Santiago, Huanchac, San Sebastian, San Jerónimo, Saylla.

8.3. PELIGROS INDUCIDOS O ANTRÓPICOS

Contaminación del Río Huatanay	La contaminación es originada porque la población que habita en la ribera del río arroja basura en sus aguas: Los distritos más afectados son Wanchaq, San Sebastian, San Jerónimo, Saylla.

Contaminación del Río Huatanay

9 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La Vulnerabilidad es la susceptibilidad que tiene una unidad social y sus medios de vida frente al peligro, o no son capaces de anticiparse, resistir y recuperarse de los efectos adversos de estos:
Las principales condiciones de vulnerabilidad son:

- Exposición a la amenaza o Peligro
- Fragilidad a sufrir daños por una amenaza o peligro
- El grado de resiliencia de una comunidad (posibilidad de asimilar o recuperarse de un impacto o evento).

9.1. FACTORES QUE INCIDEN EN LA CONFIGURACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

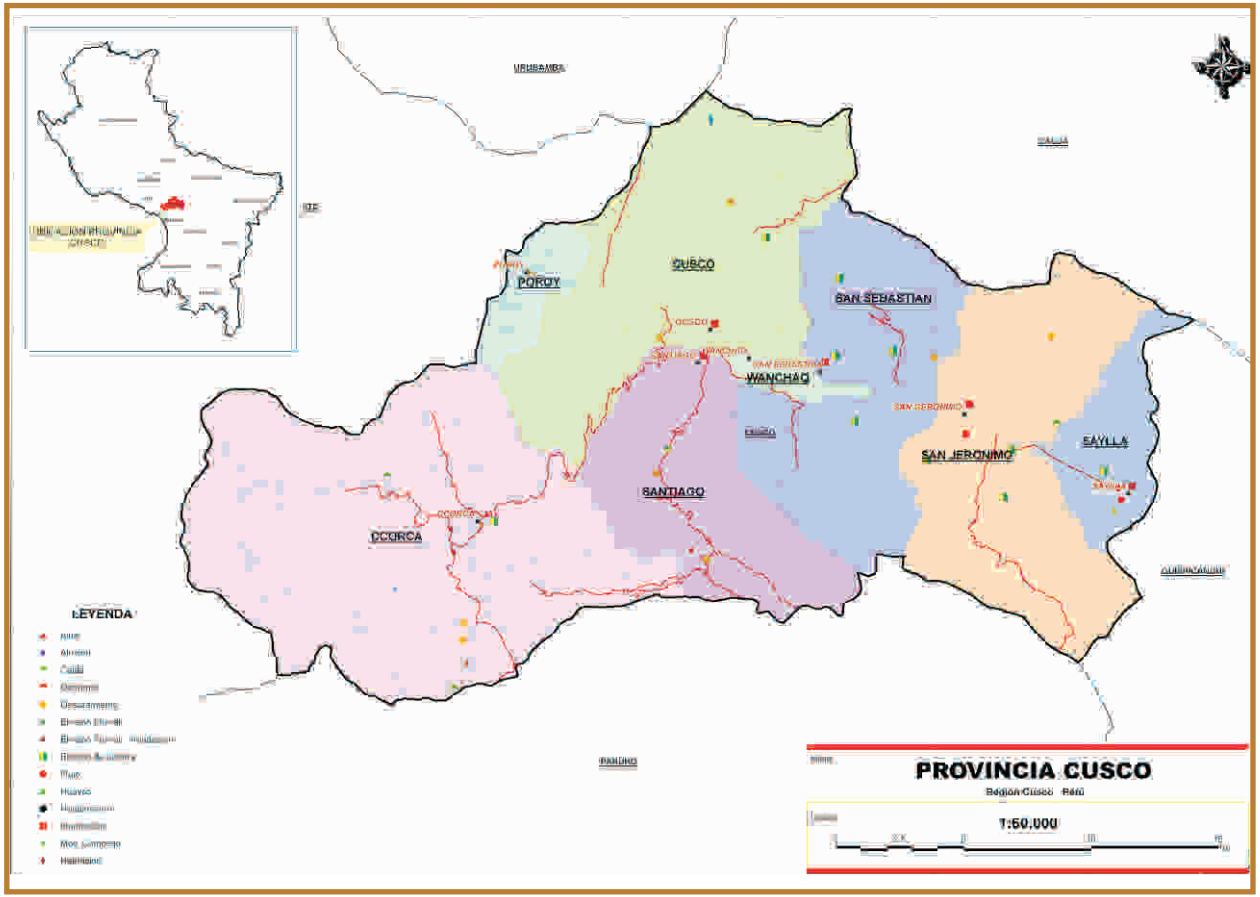
VULNERABILIDAD DEL MEDIO NATURAL

La vulnerabilidad del medio natural, depende del tipo de actividades económicas, de la forma como se realizan y del grado de intensidad con que se realizan (agricultura, vivienda, caminos, etc.), así como de las políticas respecto de las intervenciones humanas en el territorio.

VULNERABILIDAD DE LA SOCIEDAD

La vulnerabilidad de la sociedad depende de las condiciones económicas, sociales y culturales en que viven las personas, detrás de las cuales hay factores políticos. La Vulnerabilidad se construye en el proceso de desarrollo. Dependiendo del modelo de desarrollo que adopta una sociedad la vulnerabilidad que genera puede aumentar o disminuir.

MAPA DE PELIGROS DE LA PROVINCIA DE CUSCO



Fuente:
Cartografía: IGN
Peligros: PREDES

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

La Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE tiene como objetivo principal la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible, impulsando la autoayuda en los países, promoviendo la autonomía económica y estatal, contribuyendo a mejorar las condiciones de producción, los servicios de salud básicos de la población mas desfavorecida.

Se entiende que la pobreza es consecuencia de diversas carencias, entre ellas: la falta de influencia política y económica, falta de oportunidades, acceso deficiente a servicios básicos, alta vulnerabilidad frente a eventos naturales y ante crisis económicas.

www.cosude.org.pe

predes
CENTRO DE ESTUDIOS Y PREVENCION DE DESASTRES

El Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES, es una institución no gubernamental peruana, creada en 1983 para contribuir a reducir la vulnerabilidad y el riego de desastres en el país.

Impulsa la prevención como una actitud permanente ante todo tipo de riesgos. Considera que la Gestión del Riesgo de Desastres es parte del proceso de desarrollo y tiene que ser asumida por todos los actores que lo hacen posible. Trabaja en varias regiones del país, prioritariamente en las más susceptibles a peligros, realizando estudios de riesgo, dando asistencia técnica, capacitando y promoviendo una acción concertada para reducir el riesgo de desastres.

www.predes.org.pe

Comité Provincial de Defensa Civil de **Cusco**