



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGIÓN CAJAMARCA

OFICINA DE DEFENSA
NACIONAL

AÑO 2023



CP Roger GUEVARA RODRIGUEZ
Gobernador Regional de Cajamarca

Ing. Eliana Fiorella ALVARADO COSABALENTE
Directora de la Oficina de Defensa Nacional



Cajamarca, febrero de 2023

**EQUIPO TÉCNICO DE LA OFICINA DE DEFENSA NACIONAL QUE ELABORÓ EL PLAN DE
CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGIÓN CAJAMARCA 2023¹**

Eliana Fiorella Alvarado Cosabalente
Directora

Yesenia Rossemary Maza Idrogo
Ingeniera Geóloga

Fernando Chilón Vásquez
Coordinador del Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER



¹ Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en el departamento de Cajamarca, aprobado con Resolución Ejecutiva Regional N°D214-2022-GR.CAJ/GR

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
1. INFORMACIÓN GENERAL	6
1.1. Localización	6
1.2. Clima	7
1.3. Fisiografía	10
1.4. Geomorfología	12
1.5. Geología	14
1.6. Cobertura Vegetal	16
1.7. Hidrografía	18
2. BASE LEGAL	20
OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA	22
3.1. Objetivo General	22
3.2. Objetivos Específicos	22
4. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	23
4.1. ESCENARIO DE RESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA	23
4.1.1. Susceptibilidad por movimientos en masa	23
4.1.2. Identificación de elementos expuestos	27
4.1.3. Identificación de elementos expuestos	27
4.2. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES	28
4.2.1. Susceptibilidad por Inundaciones	28
4.2.2. Identificación de los elementos expuestos a inundaciones	30
4.2.3. Determinación del escenario de riesgo por inundaciones	30
5. ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA	32
5.1. Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD)	32
5.2. Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	32
5.3. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	33
5.4. Plataforma de Defensa Civil Regional	33
5.5. Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	34
6. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS	36
6.1. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN	36
6.1.1. Sub procedimiento 1 – Información sobre escenarios de riesgo de desastres	36
6.1.2. Sub procedimiento 3 – Desarrollo de capacidades	37
6.1.3. Sub procedimiento 4 – Gestión de Recursos para la Respuesta	37
6.1.4. Sub procedimiento 6 – Información Pública y Sensibilización	38
6.2. PROCEDIMIENTO DE ALERTA (AVISOS, ALERTAS Y ALARMAS)	39



6.2.1.Peligros Considerados	39
6.2.2.Niveles De Peligro	39
6.2.3.Umbrales	39
6.2.4.Avisos	40
6.2.5.Alerta y/o Alarma	40
6.2.6.Acciones para la Emisión de Avisos Alertas y Alarmas	41
6.3. PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN	44
6.4. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA.....	46
6.5. PROCDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN (EN ALARMA)	47
6.6. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL ANTE LLUVIAS INTENSAS	47
7. ANEXOS	49



PRESENTACIÓN

El Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas Región Cajamarca 2023, se formula en el marco de lo establecido en la Política Nacional e Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, Ley N°29664, Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°048-2011-PCM, y a la Resolución Ministerial N°188-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la formulación y aprobación de los Planes de Contingencia".

En la Región Cajamarca, todos los años la población se ve afectada por las lluvias Intensas, alcanzando su pico más alto los meses de enero – marzo, de acuerdo al calendario de ocurrencia de peligros de origen natural y a los reportes elaborados por el Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER Cajamarca.

Cajamarca es una región con gran porcentaje de elementos expuestos a riesgo muy alto y alto ante inundaciones y movimientos en masa.

Los principales daños que generan las Lluvias Intensas son daños a la vida, a la salud, viviendas, vías de acceso, años estructurales tanto en centros de salud como instituciones educativas, caída de puentes y a los medios de vida. Pese a esto y por diversos factores, no se viene realizando un

adecuado registro de emergencias por este tipo de peligro, lo cual no permite tener una adecuada data para focalizar las acciones con el objeto de reducir la vulnerabilidad de las poblaciones más expuestas.



1. INFORMACIÓN GENERAL

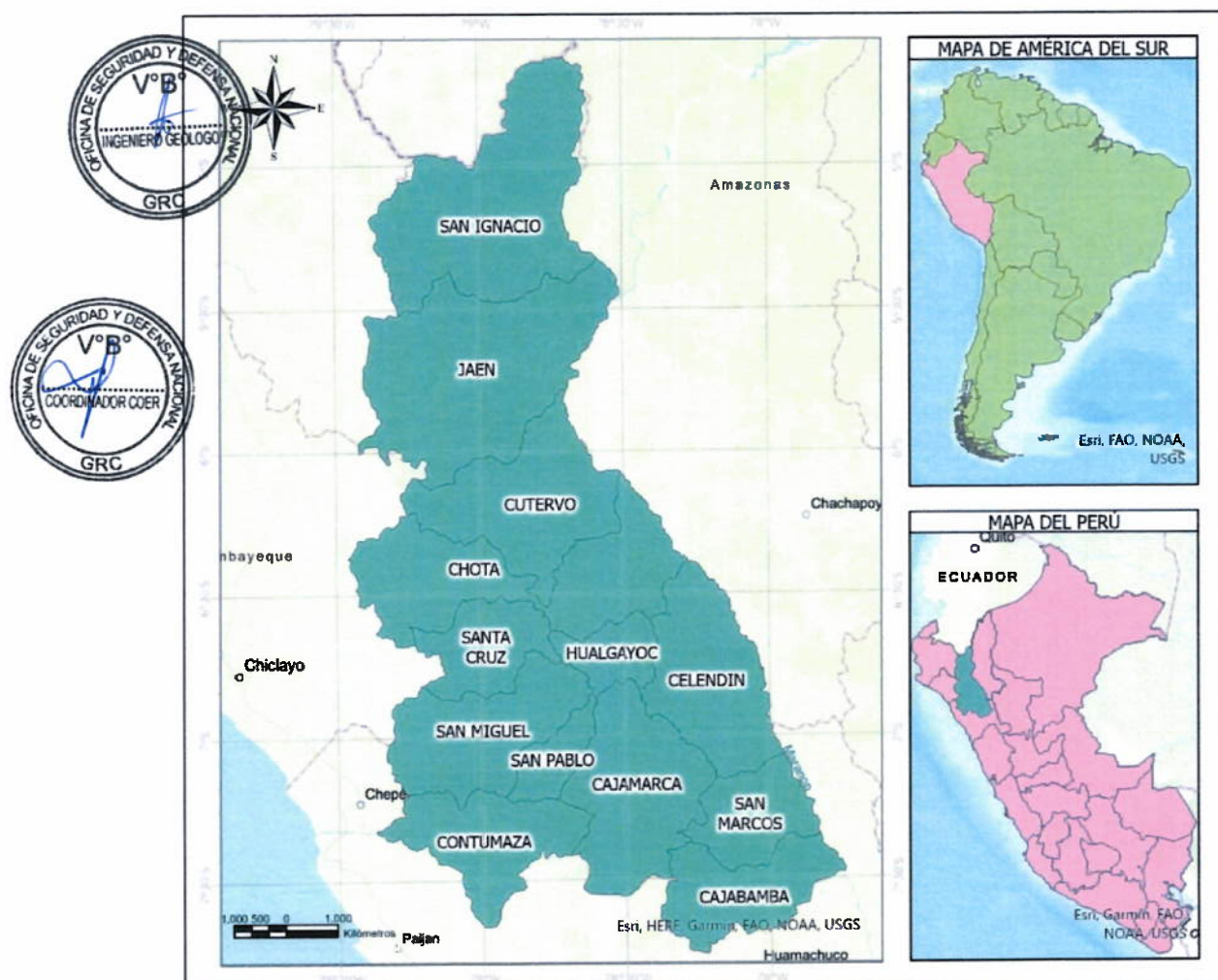
1.1. Localización

La región Cajamarca se encuentra ubicada en la zona noroccidental del Perú, tiene una superficie de 33 317.54 Km², según SENAMHI, presenta regiones de Costa Norte, Selva Norte Alta, Selva Norte Baja, Sierra Norte Occidental y sierra Norte Orienta; las coordenadas geográficas de la plaza de armas de Cajamarca son: Latitud: -7.1569789 y Longitud: -78.5174665. Sus límites son:

- Norte: La República del Ecuador
- Sur: Departamento de La Libertad
- Este: Departamentos de Amazonas y La Libertad
- Oeste: Departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad



Ilustración 1: Ubicación Geográfica



Fuente: Equipo Técnico ODN

Tabla 1: Provincias del departamento de Cajamarca

Ubigeo	Provincia	Capital	Distritos	Superficie km ²	Población 2016	Altitud m s. n. m.
0601	Cajamarca	Cajamarca	12	2 979.78	390 846	2 719
0602	Cajabamba	Cajabamba	4	1 807.64	80 420	2 651
0603	Celendín	Celendín	12	2 641.59	95 843	2 645
0604	Chota	Chota	19	3 795.10	164 599	2 387
0605	Contumazá	Contumazá	8	2 070.33	31 871	2 647
0606	Cutervo	Cutervo	15	3 028.46	140 458	2 628
0607	Hualgayoc	Bambamarca	3	777.15	102 765	2 580
0608	Jaén	Jaén	12	5 232.57	199 420	753
0609	San Ignacio	San Ignacio de la Frontera	7	4 977.08	148 955	1 303
0610	San Marcos	Pedro Gálvez	7	1 362.32	54 563	2 252
0611	San Miguel	San Miguel de Pallaques	13	2 542.08	55 588	2 659
0612	San Pablo	San Pablo	4	672.29	23 255	2 381
0613	Santa Cruz	Santa Cruz de Succhabamba	11	1 417.39	45 200	2 034

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Censo 2017

1.2. Clima

Cajamarca por su altitud se encuentra en la región Quechua (entre 2300-3.500 m s. n. m.) lo que determina que su clima sea templado, seco; soleado durante el día, pero frío durante la noche. Su temperatura media anual es de 15,6 °C, siendo época de lluvias de diciembre a marzo, que coinciden con el cíclico fenómeno de El Niño, típico del norte tropical peruano. Sin embargo, en sus diferentes regiones, algunas ciudades tienen clima tropical. Además, la proximidad tanto hacia la costa como hacia la selva, sin mencionar su cercanía a la Línea Ecuatorial, la hacen tener el mejor clima de los departamentos de la Sierra Peruana. No tiene picos nevados, pero cuenta con bosques subtropicales húmedos hacia la vertiente oriental, subtropical y tropical secos hacia la vertiente occidental, siendo el departamento de la sierra con mayor índice de forestación.

Según el mapa climático nacional, sectorizado para la región Cajamarca, se han identificado 15 tipos de climas:

El clima más extenso es el lluvioso con deficiencias de humedad en otoño e invierno y templado B(o, i)B'; abarca las provincias del centro y sur. Desde el punto de vista hídrico hay dos tipos de clima muy importantes, el lluvioso y frío, con humedad en todas las estaciones del año, B(r)C' y el muy lluvioso con humedad en todas las estaciones y frío, A(r)C'; ambos climas están ubicados sobre los 2 800 m s. n. m. y comprenden las zonas más altas del departamento, donde están las nacientes de varios ríos que discurren hacia el río Marañón y al océano Pacífico.

El clima semiseco con humedad en todas las estaciones del año y templado, C(r)B', cubre gran parte de la margen izquierda del río Marañón y de manera fragmentada el norte de la provincia de Santa Cruz, este de la provincia de Chota, y el centro de las provincias de Cajamarca y San Ignacio.

El clima lluvioso, con abundante humedad en todas las estaciones del año y templado, B(r)B', es predominante en las provincias norteñas de Jaén y San Ignacio, en donde se encuentran ecosistemas de páramos y bosques de neblinas. El clima muy lluvioso con humedad abundante en todas las estaciones del año y templado, A(r)B', es típico de la vertiente Occidental de la cordillera Central en la provincia de San Ignacio, la región más lluviosa del departamento. En las partes medias de las cuencas de los ríos Chamaya y Chilete, entre otros, se encuentra el clima semiseco con humedad deficiente en invierno y templado, C(i)B'.

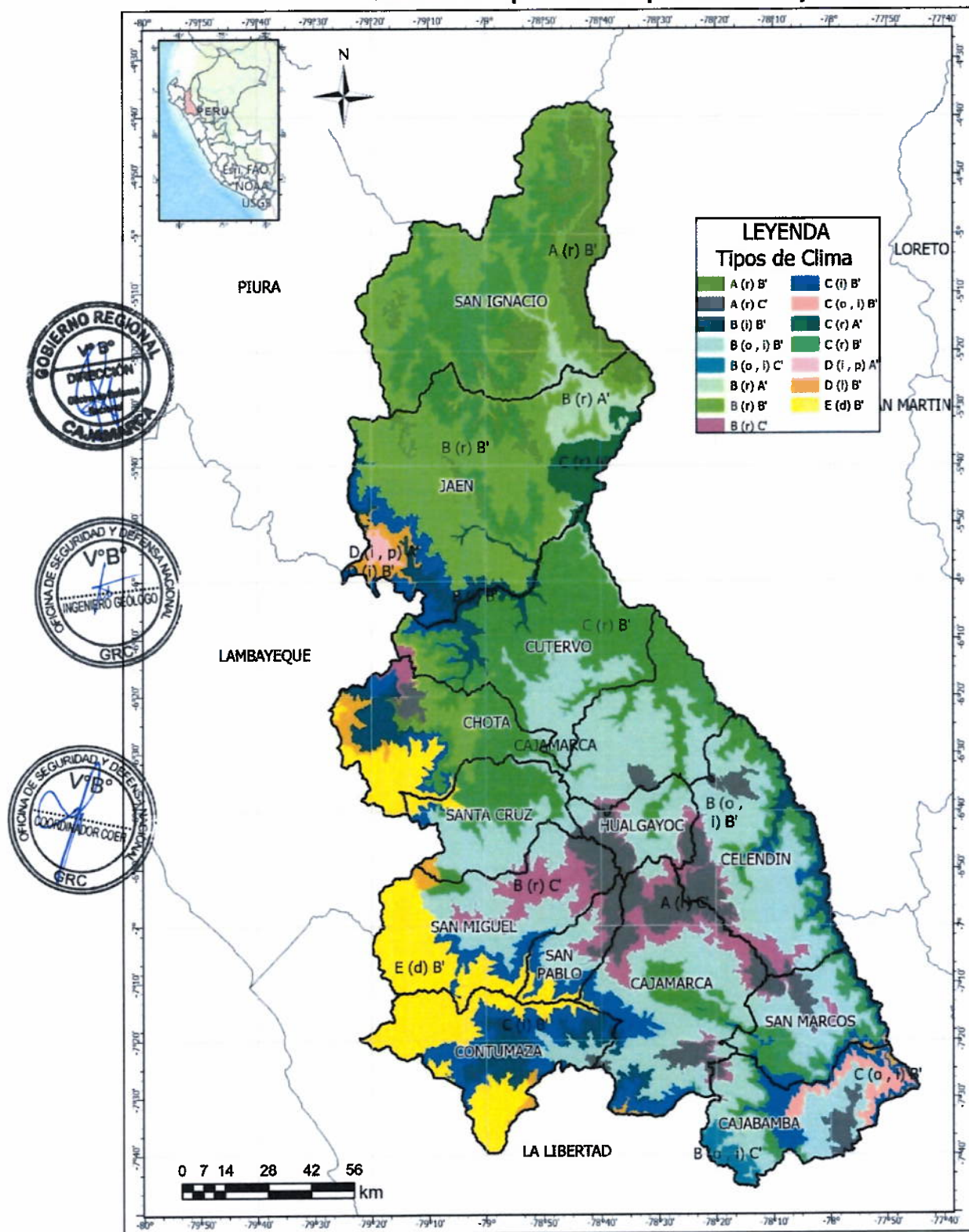
Las zonas más secas del departamento están en la vertiente occidental de las provincias de Chota, Contumaza y San Miguel, donde el clima es árido con humedad deficiente en todas las estaciones y templado, E(d)B'.

Cubren áreas geográficas pequeñas del departamento los climas: lluvioso y frío, con humedad deficiente en otoño e invierno, B(o,i)C', en el suroeste de la provincia de Cajabamba; semiárido con invierno y primavera deficientes en humedad y cálido, D(i,p)A', en el suroeste de la provincia de Jaén; semiárido con invierno deficiente en humedad y templado, D(i)B', en el oeste de la provincia de Chota; y semiseco con otoño e inviernos secos y templado, C(o,i)B', en el oeste de Cajabamba.

Los climas, lluvioso con humedad deficiente en invierno y templado, B(i)B'; lluvioso con humedad en todas las estaciones del año y cálido, B(r)A', y el clima semiseco con humedad en todas las estaciones del año y cálido, C(r)A', se encuentran muy localizados al noroeste de la provincia de Chota al noreste y al este de la provincia de Jaén, respectivamente.



Ilustración 2: Mapa Climático departamento de Cajamarca



Fuente: SENAMHI

1.3. Fisiografía

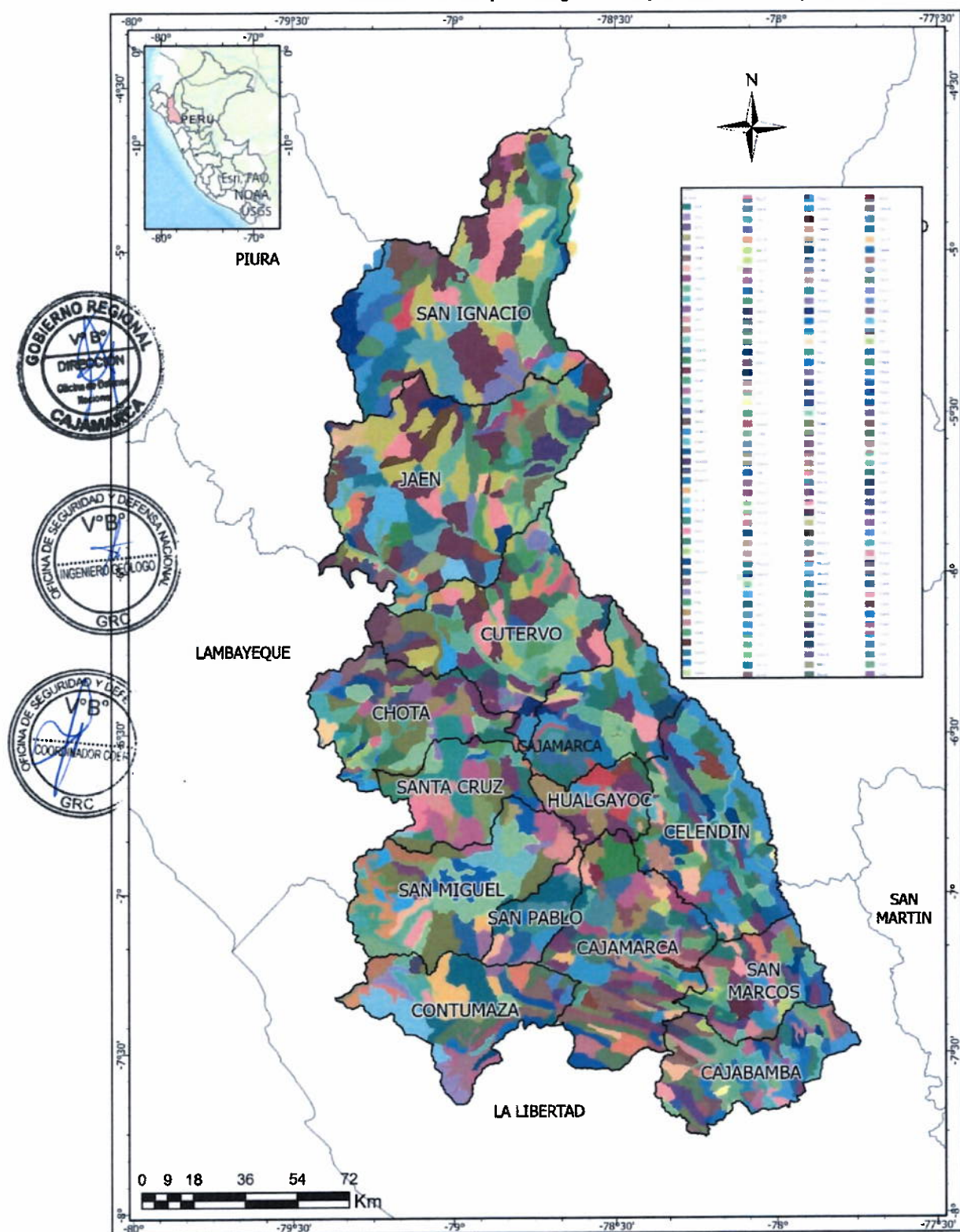
El 81.48% de la superficie del departamento de Cajamarca presenta un relieve montañoso, corresponde a un área de 2'684,975.92 has; el 12.58% es colinoso, corresponde a un área e 414,473.06 has; el 3.18% es una planicie, corresponde a un área de 104,141.58; mientras que el 2.78% es altiplanicie, que corresponde a un área de 91,673.29 has (Alcántara Boñon, 210).

La vertiente oriental y occidental del departamento de Cajamarca, fisiográficamente está conformado por el gran paisaje de Montaña.



El mapa fisiográfico elaborado (Ilustración 3), constituye la base fundamental para realizar estudio de suelos, así como para realizar la clasificación de las tierras por capacidad de uso mayor. El paisaje fisiográfico que abarca mayo extensión, dentro del gran paisaje Altiplanicie es aquel formado sobre rocas sedimentarias constituidas por una secuencia de margas y calizas gris parduzcas en bancos más o menos uniformes, con una extensión superficial de 26,211.02 has que equivale al 0.80% de la superficie departamental. El paisaje fisiográfico que ocupa más extensión, entro del gran paisaje colinoso, es el que está formado sobre rocas sedimentarias consistente en conglomerados, areniscas gruesas y conglomerádicas fluviales, con intercalación de lutitas abigarrada que corresponde a la formación Tamborapa, cuya área es de 46,607.87 has, que equivale al 1.41% del departamento. El paisaje fisiográfico que ocupa más extensión entro del gran paisaje montañoso, es el que está formado sobre rocas extrusivas constituidas por una secuencia gruesa de derrames y piroclásticos andesíticos que pertenecen a la formación Oytun, con una extensión de 398,973.23 has que equivale al 12.11% del total de la superficie departamental. El paisaje fisiográfico que ocupa más extensión dentro del gran paisaje planicie, es el que está formado sobre depósitos aluviales; ocupan una extensión superficial de 55,458.49 has, que equivale al 1.68% del total departamental.

Ilustración 3: Mapa Fisiográfico departamento de Cajamarca



Fuente: ZEE OT Cajamarca

1.4. Geomorfología

El relieve característico del departamento de Cajamarca está vinculado a los procesos tectónicos y las modificaciones bioclimáticas que se han generado desde el inicio de su aparición.

En términos generales, la geomorfología del departamento es muy favorable a la concentración de flujos asociados a sólidos, por lo que son frecuentes los procesos de geodinámica externa. Esto es acrecentado por la existencia de pendientes empinadas, presencia del canal de escurrimiento principal, la repetición de litologías poco consistentes y una cierta proporción de terrenos sometidos a condiciones de clima semiárido y ausencia de cobertura vegetal; situación que determinan las acciones erosivas de las cuencas y la gran presencia de fenómenos de remoción de masas de suelos y rocas.

Como parte del relieve andino, Cajamarca presenta una amplia variedad de características geomorfológicas que resultan de su compleja topografía y de la existencia de varios pisos altitudinales que condicionan ambientes morfoclimáticos característicos.

También es importante mencionar la condición litológica correspondiente de las Cordilleras Occidental y Oriental, ya que la heterogeneidad petrográfica contribuye a las diferenciaciones geomórficas.

El 81.48% de la superficie del departamento de Cajamarca representa a un paisaje dominante de montaña, corresponde a un área de 2'684,975.92 has; el 12.58% a un paisaje dominante de colina, corresponde a un área de 414,473.06 has; el 3.16% a un paisaje dominante de planicie, corresponde a un área de 104,141.58 has; mientras que el 2.78% a una altiplanicie que le corresponde a un área de 91,673.29 has (Alcántara Boñon, 2011b).

A nivel de paisaje dominante, se han identificado 28 unidades geomorfológicas en todo el territorio del departamento, estos tienen información respecto a la litología y la pendiente, así como el uso actual.

El 20.65% del territorio del departamento de Cajamarca, presenta un paisaje de montaña empinada, cuya pendiente dominante fluctúa entre el 25% y 50%.

El 1.55% del territorio departamental está representado por un paisaje fluvioaluvial localizado preferentemente en las márgenes de los ríos, formando terrazas inundables y no inundables, característico de los valles interandinos; por ejemplo, el Valle de Condebamba.

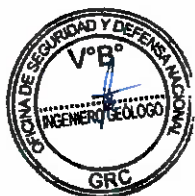
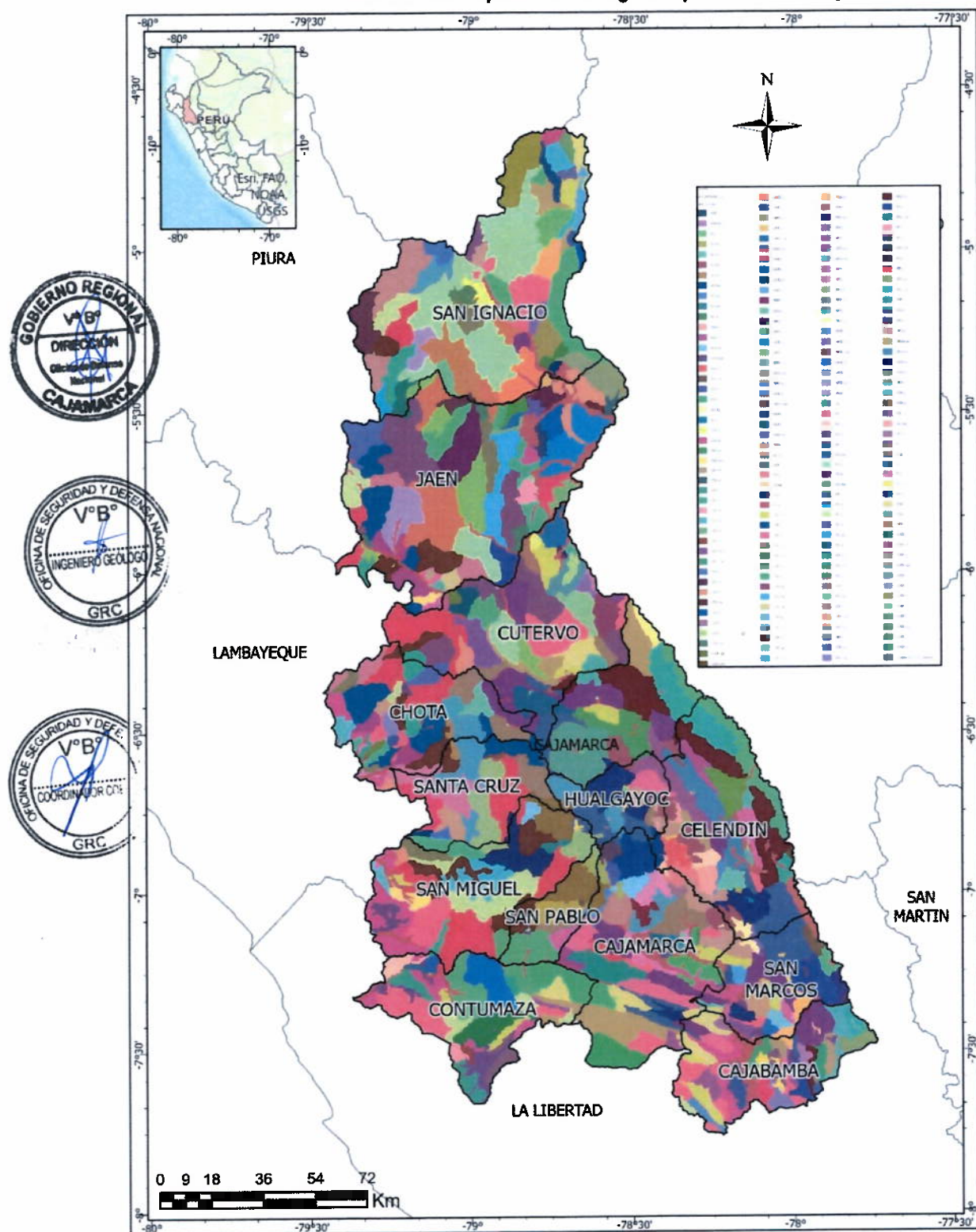


Ilustración 4: Mapa Geomorfológico departamento de Cajamarca



Fuente: ZEE OT Cajamarca

1.5. Geología

El departamento de Cajamarca se encuentra mayormente cubierta por rocas sedimentarias del Cretácico, del Paleógeno – Neógeno y sedimentos del Cuaternario, en menor proporción rocas del Paleozoico (Ordovícico, Carbonífero, Pérmico), Triásico – Jurásico; así como también rocas del Precámbrico (Cruzado Vásquez & Crisólogo Rodríguez, 2009).

Las características geológicas que presenta el departamento de Cajamarca, se encuentran relacionadas a su origen, a su tectónica y a su cronología, siendo el Complejo Marañón el más antiguo y corresponde al Precámbrico.

El territorio Cajamarquino, presenta muchas características litoestratigráficas, donde el Grupo Goyllarisquizga del Cretáceo Inferior es el más notorio, presenta areniscas, calizas, lutitas de las formaciones Chimú, Santa, Carhuaz y Farrat y presentan fracturas.

Las formaciones Inca, Chulec, Pariatambo, Yumagual, Pulluicana, Quilquiñan y Cajamarca (Cretácico Inferior – superior) están conformadas por principalmente calizas, lutitas y los depósitos volcánicos paleógenos y neógenos se encuentran constituidos generalmente por flujos piroclásticos y de lava, que corresponden al Grupo Callipuy y al Volcánico Huambos.

También presenta depósitos cuaternarios de origen fluvioglaciar, glaciar, lagunar, eólico, fluvial, coluvial y aluvial. Los de origen aluvial y fluvial se presentan inconsolidados y están conformados por gravas mientras que los depósitos fluvio glaciar, coluvial, lacustre y eólico se encuentran ligeramente consolidados.





1.6. Cobertura Vegetal

Los cultivos Agrícolas en su mayor extensión en la región Cajamarca, no se encuentran solos y en grandes extensiones; sino más bien se encuentran en un Mosaico de cultivos, pastos y vegetación arbustiva debida principalmente a la variabilidad de suelos, a la falta de agua de riego, a la fisiografía heterogénea y a la predominancia del minifundio (Alcántara Boñon, 2011a).



La cobertura categorizada como asociación de Tierras con cultivos permanentes y Bosques Naturales (CP-BN), se localizan en su mayor extensión en las provincias de San Ignacio y Jaén; los cultivos permanentes están referidos al cultivo del café y cacao; el Bosque Natural a las especies nativas propias del lugar; existe otra unidad pequeña en el distrito de La Florida del distrito de San Miguel.



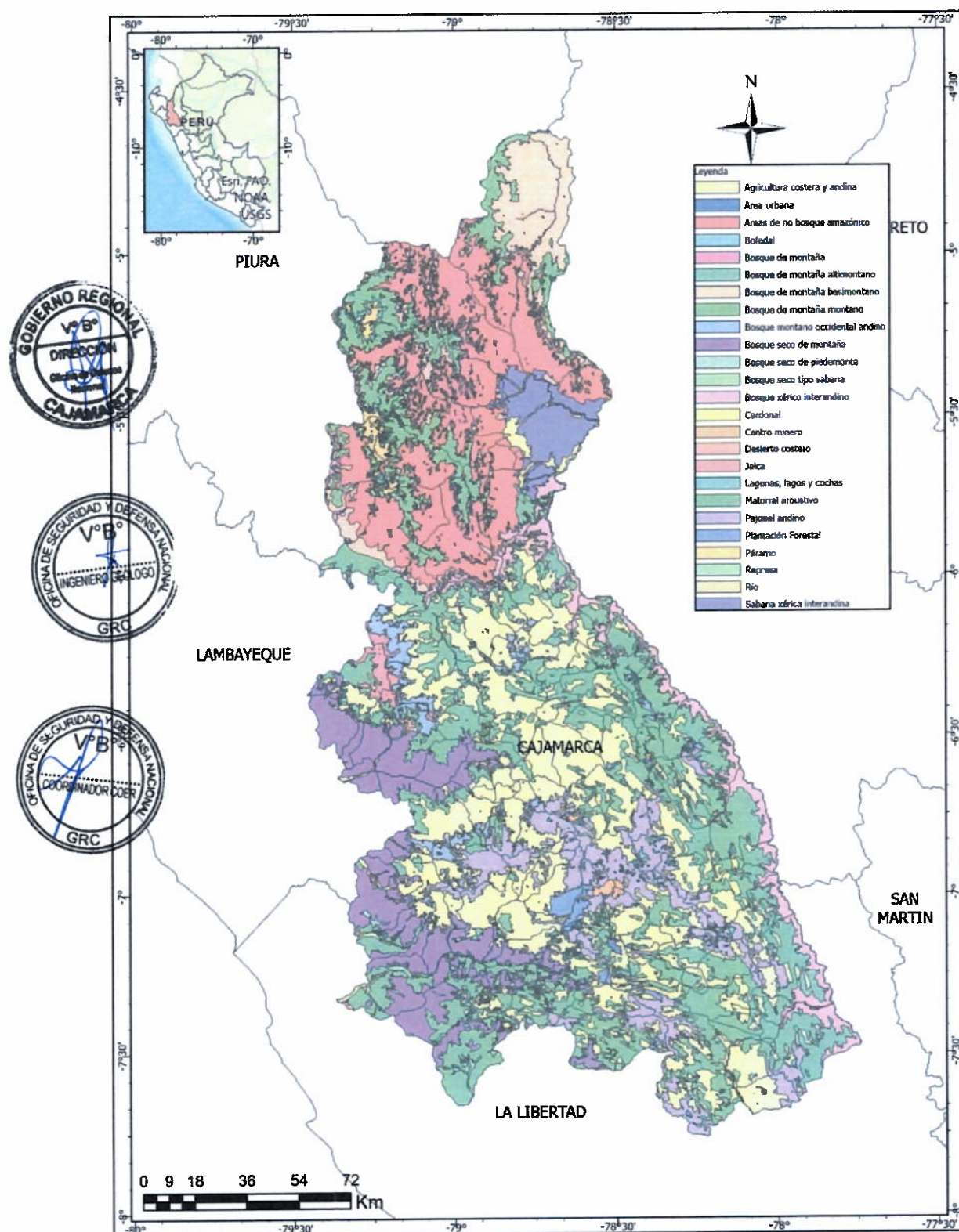
La Cobertura de Vegetación Arbustiva asociada a Vegetación Escasa y Afloramientos Rocosos (VA-VE), es la que ocupa un mayor porcentaje (15.73%), que respecto al área departamental, seguido por la cobertura de Tierras con Bosques Naturales (BN), que ocupa el 13.79% del total de la superficie departamental y por la cobertura de Mosaico de Cultivos que ocupa el 10.01% del departamento.



Las asociaciones de Pastos Naturales con Vegetación Arbustiva (PN-VA) y Pastos Naturales con Vegetación escasa y afloramientos rocosos (PN-VE), se ubican mayormente en zonas altas, en altitudes superiores a los 3000 m.s.n.m.

Existe una unidad muy importante de Bosque Seco localizada en la margen izquierda del río Marañón y en ambas márgenes de los ríos Chamaya y Huancabamba.

Ilustración 6: Mapa de Cobertura Vegetal departamento de Cajamarca



Fuente: ZEE OT Cajamarca

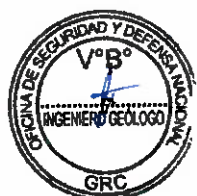
1.7. Hidrografía

En la vertiente del Pacífico, las cuencas desembocan directamente en el océano; mientras que en la vertiente del Atlántico las cuencas desembocan en el río Marañón que llega al océano atlántico a través del río Amazonas. Se presentan 04 cuencas principales y 05 intercuenas en la vertiente del atlántico (Marañón) y 06 cuencas en la vertiente del Pacífico y 01 intercuenas, y que mantienen escurrimiento permanente durante todo el año; que albergan al mayor número de la población de la región; las mismas que a continuación se indican (Vásquez Peralta, 2011).



Ríos que desembocan directamente en el Océano Pacífico:

- Cuenca Chicama
- Intercuenca 13773
- Cuenca Zaña
- Cuenca Chaman
- Cuenca Motupe
- Cuenca Chancay-Lambayeque
- Cuenca Jequetepeque



Ríos que desembocan en el río Marañón:

- Cuenca Chinchipe
- Cuenca Crisnejas
- Cuenca Chamaya
- Cuenca Cenepa
- Intercuenca Alto Marañón I
- Intercuenca Alto Marañón II
- Intercuenca Alto Marañón III
- Intercuenca Alto Marañón IV
- Intercuenca Alto Marañón V

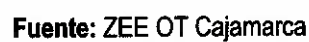


Además, existen una serie de ríos y quebradas pequeñas que en épocas de estiaje se secan, razón por lo cual no han sido considerados para el análisis.

También se ha considerado como criterio para la identificación de las principales cuencas, la distribución de la población presente dentro del ámbito de acción de cada cuenca.

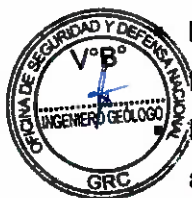
Cabe indicar que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha delimitado hidrográficamente al territorio nacional por método de Pfastetter, asignándoles una función administrativa a través de las Autoridades Administrativas del Agua (AAA).

Sin embargo, para el presente análisis del potencial hídrico no se ha tomado en cuenta dicha clasificación de unidades hidrográficas, pero en la siguiente actualización del estudio que se tenga que realizar si se tomará en cuenta conjuntamente con los resultados del análisis de registros históricos que viene desarrollando SENAMHI, en convenio con el Gobierno Regional de Cajamarca.



2. BASE LEGAL

- Decreto Supremo N°038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Ley N°31061, Ley de Movilización para la Defensa y el Orden Interno.
- Ley N°30787, Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- Ley N°30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del SINAGERD".
- Ley N°29664 Ley que crea el SINAGERD y sus modificatorias.
- Ley N°28478, Ley del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional.
- Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N°27972, Ley Orgánica de las Municipalidades.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N°29664.



Resolución Ministerial N°258-2021-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia-COE".

Resolución Ministerial N°49-2020-PCM, "Protocolo para la emisión de avisos, alteras y alarmas ante lluvias intensas y peligros asociados".

- Resolución Ministerial N°327-2019-PCM, que aprueba "Lineamientos para el registro y uso de información en el SINPAD".
- Resolución Ministerial N°188-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia".
- Resolución Ministerial N°185-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Implementación de los Procesos de la Gestión Reactiva".
- Resolución Ministerial N°172-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Implementación del Servicio de Alerta Permanente – SAP, en las entidades que integran el SINAGERD".
- Resolución Ministerial N°028-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la gestión de la Continuidad Operativa de las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno".
- Resolución Ministerial N°180-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil".
- Resolución Ministerial N°046-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el marco de responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres en las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno".
- Resolución Ministerial N°276-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los grupos de trabajo de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno".
- Decreto Supremo N°111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de GRD, como política Nacional de Cumplimiento Obligatorio.



- Decreto Supremo N°115-2012-PCM, aprueba el PLANAGERD 2022-2030.
- Ley 28551, "Ley que establece la obligación de presentar Planes de Contingencia"
- Resolución Jefatural N°D000002-2022-INDECI.JEF INDECI, que aprueba la "Guía Técnica para la Elaboración de los Protocolos de Respuesta ante Emergencias de Nivel 1, 2 y 3".
- Resolución Ejecutiva Regional N°D214-2022-GR.CAJ/GR, que conforma el Equipo Técnico para la Gestión del Riesgo de Desastres del departamento de Cajamarca, encargado de la formulación de planes.



3. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

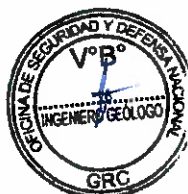
3.1. Objetivo General

Establecer procedimientos específicos de preparación, alerta (avisos, alertas y alarmas), coordinación, respuesta, movilización y difusión ante la inminencia u ocurrencia de lluvias por encima de sus valores normales, siendo algunas veces extremas, con el objeto de desarrollar acciones oportunas y eficaces en articulación con la Plataforma Regional de Defensa Civil y el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Cajamarca, en base a los escenarios probables de riesgo así como el posible impacto de las lluvias intensas en la población, sus medios de vida y patrimonio.



3.2. Objetivos Específicos

- a. Precisar las acciones para una adecuada y oportuna respuesta ante la inminencia y ocurrencia de emergencias o desastres.
- b. Desarrollar acciones oportunas en base a los escenarios de riesgo.
- c. Establecer responsabilidades de las entidades del SINAGERD involucradas en el plan, manteniendo una adecuada comunicación, coordinación y cooperación.



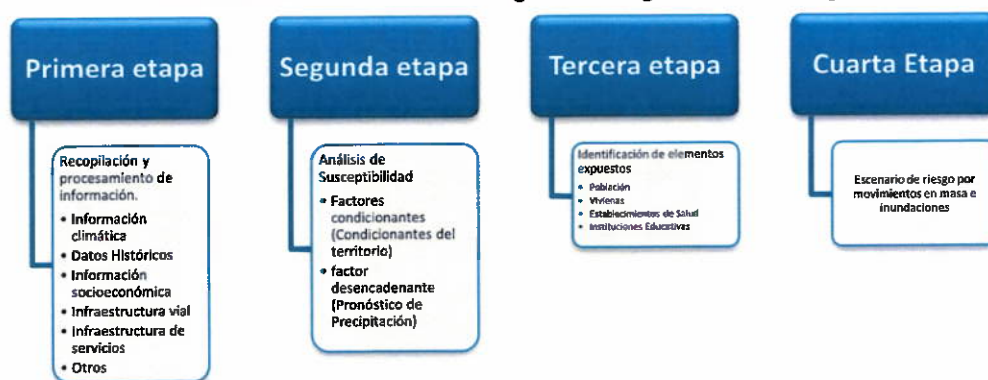
4. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

Se ha tomado como base el Escenario de Riesgo por Superávit de Lluvias para enero – marzo 2023 elaborado por el CENEPRED (CENEPRED, 2022), el cual, en base a los pronósticos del SENAMHI, elaboró 2 escenarios de riesgos para la región de Cajamarca; por movimientos en masa y por inundaciones.

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de riesgo por movimientos en masa e inundaciones frente a las previsiones de superávit de lluvias en el periodo enero – marzo 2023 ha considerado cuatro etapas, tal como se muestra en la ilustración 8.



Ilustración 8: Proceso metodológico del diagnóstico del riesgo



Fuente: CENEPRED 2022.

4.1. ESCENARIO DE RESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

4.1.1. Susceptibilidad por movimientos en masa

Para la identificación de los ámbitos con mayor predisposición a la ocurrencia de huaycos, deslizamientos, caídas u otro tipo de movimientos en masa, es necesario conocer las características físicas del territorio. Para ello se consolidó los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional, elaborados por el INGEMMET.

Los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional fueron elaborados con base en los siguientes factores condicionantes del territorio: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal. Las áreas de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar relieves montañosos, laderas de fuerte pendiente y escasa o nula cobertura vegetal.

Es importante tener en cuenta que, los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala – Carcedo y Olcinas 2022).

Por otro lado, la probabilidad que las lluvias puedan darse por encima de su patrón normal (superávit) en ciertas zonas del país anuncia la posible presencia de lluvias fuertes, que es

un factor desencadenante para la ocurrencia de movimiento en masa, pudiendo traer consigo situaciones de riesgo para la población. Por esta razón, el presente escenario de riesgo focaliza el análisis en las áreas donde se prevé superávit de lluvias, delimitada de color negro en el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para enero – marzo 2023.

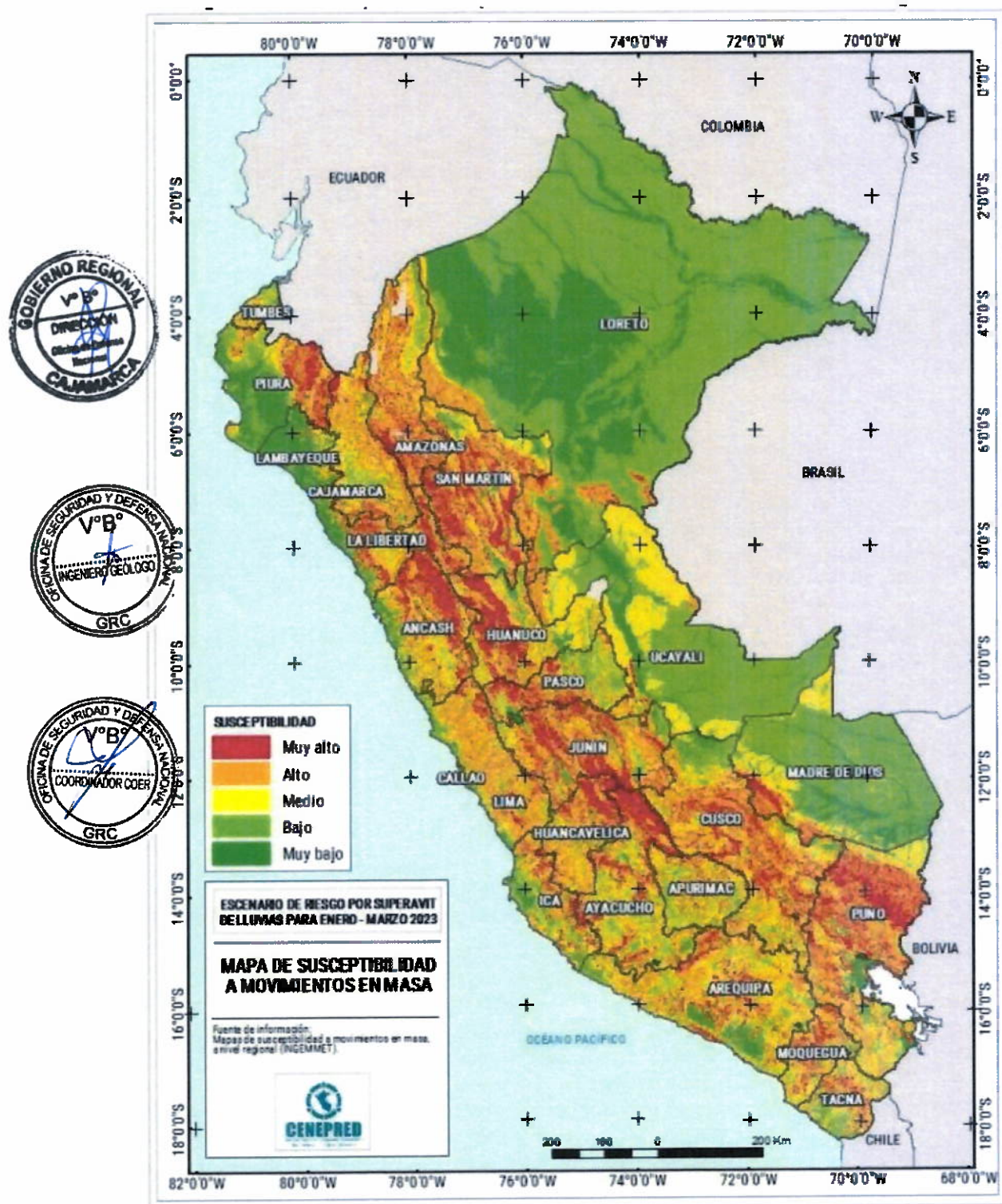
De acuerdo a la Figura 9, de 1 285 215 Km² del territorio nacional¹⁰ se estima que aproximadamente 330 386 Km², presentaría muy alta susceptibilidad a movimientos en masa ante las perspectivas de lluvias previstas para el próximo trimestre, siendo los departamentos con mayor área Puno (33 827 Km²), San Martín (32 814 Km²) Cusco (31 236 Km²), Junín (29 330 Km²) y Amazonas (24 368 Km²). En esta área se ubican alrededor de 582 zonas críticas a la ocurrencia de estos tipos de peligro, los mismos que han sido identificados por el INGEMMET.

Así mismo, se estima un área de 265 387 Km² en alta susceptibilidad a movimientos en masa distribuidos en el ámbito nacional, en el cual se han identificado 370 zonas críticas. Los departamentos con mayor área de alta susceptibilidad son Ucayali (32 448 Km²), Cusco (20 549 Km²), Puno (18 752 Km²) y Arequipa (18 388 Km²).

Por otro lado, el presente análisis muestra una superficie de 421 200 Km² con susceptibilidad media a movimientos en masa, que comprende un total de 247 zonas catalogadas como críticas.

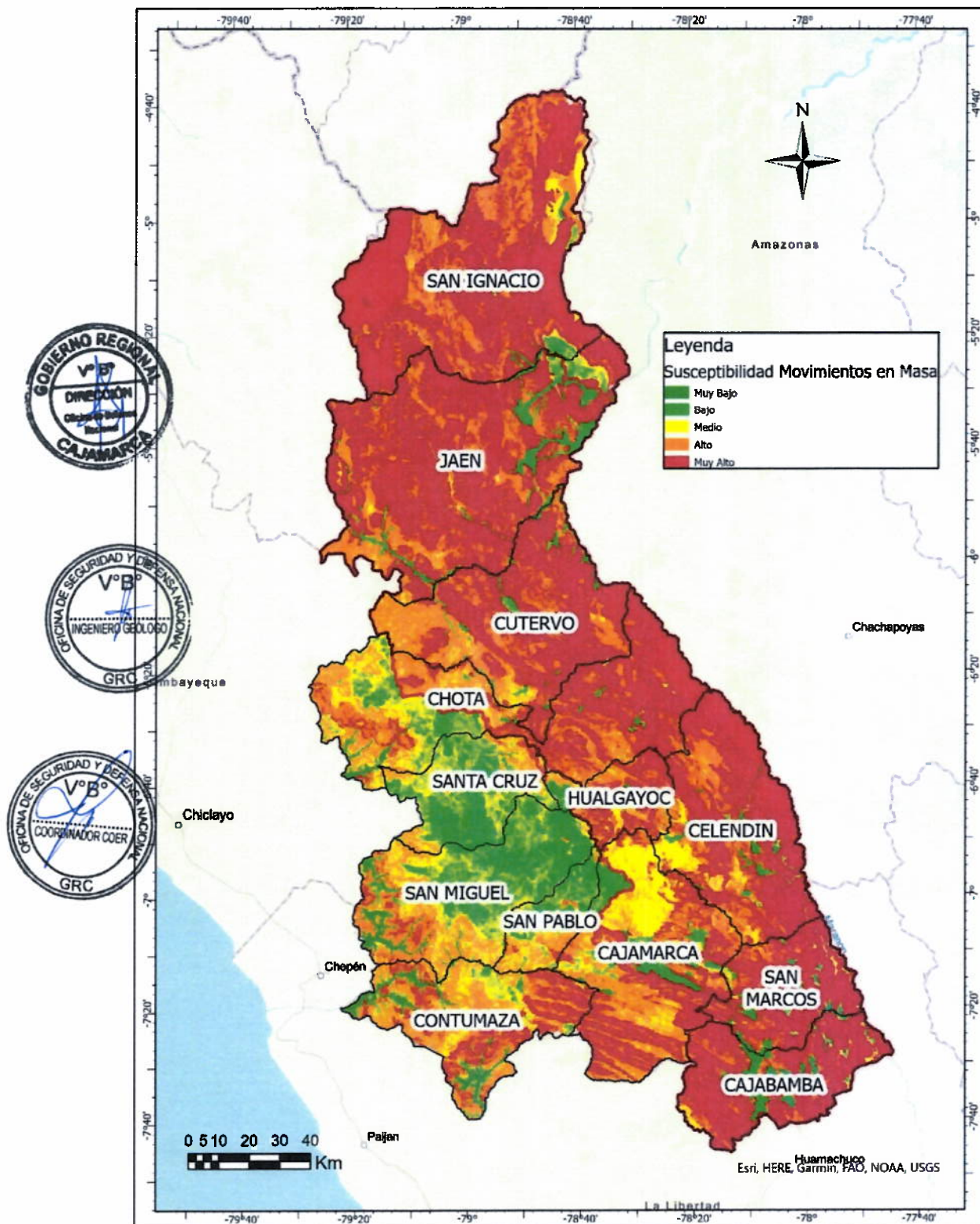


Ilustración 9: Susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional



Fuente: CENEPRED, con información del INGEMMET

Ilustración 10: Susceptibilidad por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para enero – marzo 2023.



Fuente: CENEPRED, con información del SENAMHI

4.1.2. Identificación de elementos expuestos

Este análisis ha considerado como elementos expuestos: población, viviendas, establecimientos de salud e instituciones educativas. para ellos se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a diciembre 2022.
- Instituciones Educativas del Ministerio de Educación, actualizada a diciembre 2022.



4.1.3. Identificación de elementos expuestos

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, superponiendo las capas georreferenciadas de los principales elementos expuestos ya identificados sobre las áreas de susceptibilidad por movimientos en masa, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles daños y/o pérdidas frente a la ocurrencia de movimientos en masa.

De acuerdo al Escenario de Riesgo por Movimientos en masa en el departamento de Cajamarca existen 1667 centros poblados con un nivel de riesgo muy alto. En la misma situación de riesgo se encuentran 236 717 personas, 68 043 viviendas, 223 establecimientos de salud y 1 527 instituciones educativas.

En este mismo escenario existen 1853 centros poblados con un nivel de riesgo alto. En la misma situación de riesgo se encuentran 328 150 personas, 97 073 viviendas, 331 establecimientos de salud y 2 272 instituciones educativas.

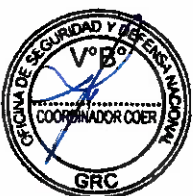


Tabla 2: Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa.

Peligro asociado a Lluvias Intensas	Nivel de Riesgo	Centros Poblados Expuestos para los meses Enero-Marzo 2023				
		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas
Movimientos en masa	Muy Alto	1667	236717	68043	223	1527
	Alto	1853	328150	97073	331	2272

Fuente: CENEPRED, Basado en Información de INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, diciembre 2022) y MINSA (RENIPRESS, diciembre 2022).

4.2. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

4.2.1. Susceptibilidad por Inundaciones

Para identificar las áreas de mayor predisposición a la ocurrencia de inundaciones se consolidó los Mapas de Susceptibilidad a Inundaciones a nivel regional, elaborados por el INGEMMET, los cuales se consideran como factores condicionantes: la geomorfología, y la pendiente del terreno (Figura 11). Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanicies, terrazas aluviales, entre otros.



Ante las perspectivas de lluvias para el siguiente trimestre, se estima que a nivel nacional existe un área de 42 407 Km² con muy alta susceptibilidad a inundaciones, siendo los departamentos con mayor área Loreto con 24 052 Km² y Ucayali con 9 979 Km². Dentro de estas áreas se identificaron un total de 967 puntos críticos y 15 zonas críticas por inundación registrados por la Autoridad Nacional del Agua y el INGEMMET, respectivamente.



En este mismo escenario de riesgos, se estima un área de 164 855 Km² en alta susceptibilidad a inundaciones, con la mayor superficie en los departamentos Loreto con 98 895 Km², Madre de Dios con 12 622 Km² y Ucayali con 11 705 Km². En estas áreas se identificaron un total de 2 728 puntos críticos y 36 zonas críticas por inundación.

Asimismo, una superficie con susceptibilidad media a inundaciones de 159 922 Km², que comprende un total de 1 402 puntos críticos y 30 zonas críticas por inundación.

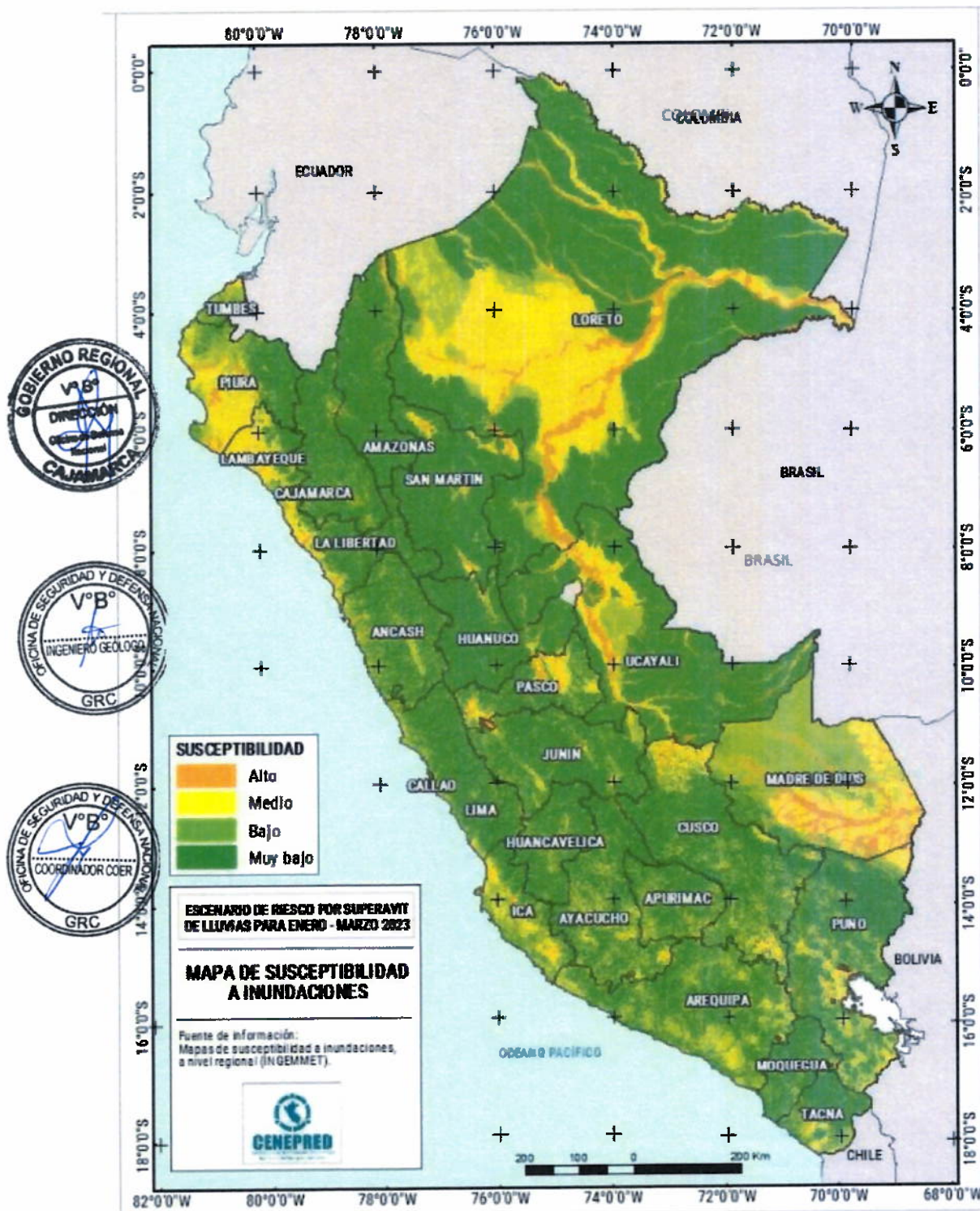


Asimismo, el pronóstico de lluvias para los meses de enero a marzo 2023, señala las áreas donde se prevé lluvias por encima de lo normal (delineado en color negro), focalizando en estas el análisis del escenario de riesgo por inundación

En este mismo escenario de riesgos, se estima un área de 164 855 Km² en alta susceptibilidad a inundaciones, con la mayor superficie en los departamentos Loreto con 98 895 Km², Madre de Dios con 12 622 Km² y Ucayali con 11 705 Km².

En estas áreas se identificaron un total de 2 728 puntos críticos y 36 zonas críticas por inundación. Asimismo, una superficie con susceptibilidad media a inundaciones de 159 922 Km², que comprende un total de 1 402 puntos críticos y 30 zonas críticas por inundación

Ilustración 11: Susceptibilidad a inundaciones a nivel regional



Fuente: CENEPRED, con información del INGEMMET

4.2.2. Identificación de los elementos expuestos a inundaciones

En el Perú, durante los meses de enero a marzo, las lluvias se intensifican generando el incremento del caudal de los ríos, que en algunos casos contribuirían en superar el umbral máximo de sus cauces produciéndose inundaciones, lo cual trae como consecuencia daños severos a la población, a sus viviendas y áreas productivas, así como a la infraestructura de servicios básicos. Para realizar este análisis se ha considerado como elementos expuestos: población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas. Para ello se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a diciembre 2022.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación, actualizada a diciembre 2022.



4.2.3. Determinación del escenario de riesgo por inundaciones

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por inundaciones, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de obtener los posibles daños y/o pérdidas ante la ocurrencia de inundaciones.

De acuerdo al Escenario de Riesgo por Inundaciones en el departamento de Cajamarca existen 117 centros poblados con un nivel de riesgo muy alto. En la misma situación de riesgo se encuentran 237 756 personas, 56 122 viviendas, 223 establecimientos de salud y 393 instituciones educativas.

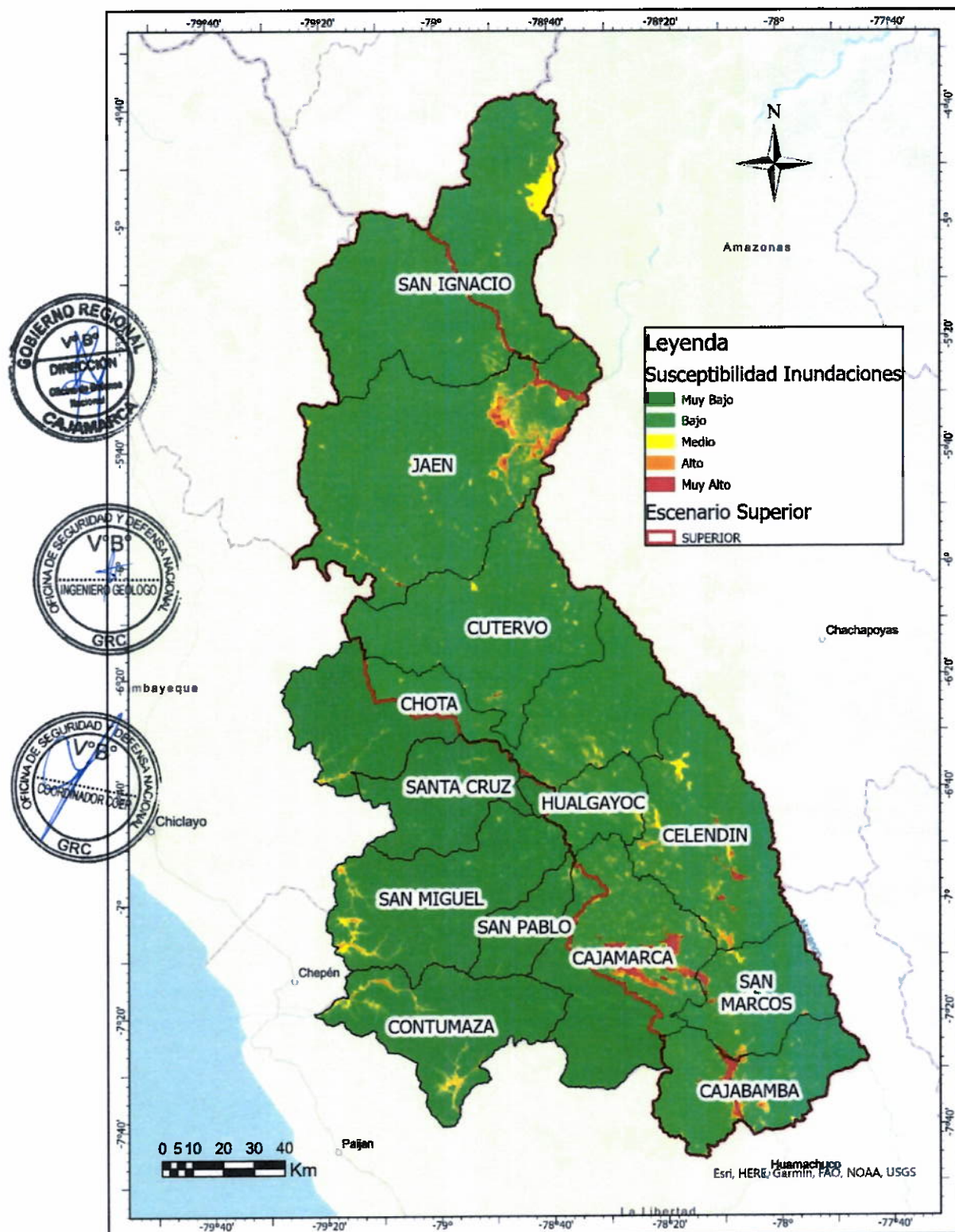
En este mismo escenario existen 230 centros poblados con un nivel de riesgo alto. En la misma situación de riesgo se encuentran 175 943 personas, 45 931 viviendas, 153 establecimientos de salud y 392 instituciones educativas.

Tabla 3: Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa.

Peligro asociado a Lluvias Intensas	Nivel de Riesgo	Centros Poblados Expuestos para los meses Enero-Marzo 2023				
		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas
Inundaciones	Muy Alto	117	237756	56122	223	393
	Alto	230	175943	45931	153	392

Fuente: CENEPRED, Basado en Información de INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, diciembre 2022) y MINSA (RENIPRESS, diciembre 2022).

Ilustración 12: Susceptibilidad por inundaciones del ámbito del pronóstico de lluvias para enero – marzo 2023



Fuente: CENEPRED, con información del SENAMHI

5. ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA

Ante la inminencia u ocurrencia de lluvias intensas en la Región Cajamarca, los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil Regional Cajamarca y el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Cajamarca, deben tener la capacidad para responder de manera articulada, eficaz, eficiente y oportuna, siendo necesario para ellos que cuenten con una adecuada organización interna y externa, y con sus recursos necesarios para cumplir con las responsabilidades establecidas en la Ley N°29664 y su reglamento.

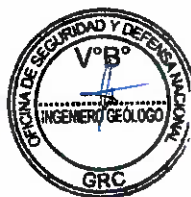
5.1. Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD)

El CONAGERD en situación de desastres de gran magnitud establece una plataforma de coordinación y decisión política, en coordinación con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).



5.2. Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres

El CENEPRED, como entidad responsable de los componentes prospectivo y correctivo, proporciona información sobre los escenarios de riesgo, con base a la información proporcionada por las entidades técnico – científicas.



Las entidades técnico – científicas involucradas de acuerdo a sus competencias proporcionarán información sobre el monitoreo y seguimiento de los peligros asociados a lluvias intensas durante el periodo.

Las entidades técnico – científicas involucradas en el escenario de lluvias intensas son:

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)
- Autoridad Nacional del Agua – ANA, a través de la Administración Local del Agua Cajamarca.
- Instituto Geofísico del Perú (IGP)
- Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDAD)
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
- Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno del Niño (ENFEN)
- Otras entidades públicas y privadas que contribuyen con el monitoreo y alerta, dependiendo de la emergencia y que sean convocadas por la autoridad competente.



5.3. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

El INDECI, realiza la asistencia técnica a los gobiernos locales y gobierno regional, cuando una emergencia es de nivel 1, 2 o 3.

Para el nivel 4 efectúa la coordinación técnica entre las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, así como el seguimiento de las acciones a ser desarrolladas en el marco de la Declaratoria de Estado de Emergencia y brinda asistencia técnica correspondiente.

En el nivel de emergencia 5, coordina y conduce las acciones a ser desarrolladas en el marco de la Declaratoria de Estado de Emergencia Nacional por las entidades públicas involucradas, así como efectúa el seguimiento y asistencia técnica correspondiente.



5.4. Plataforma de Defensa Civil Regional

En la Región Cajamarca, la Plataforma de Defensa Civil Regional (PRDC) está presidida por el Gobernador Regional y está conformada por los titulares de las Entidades Públicas y Privadas, de las Entidades de Primera Respuesta y de las Organizaciones Sociales Empresariales.



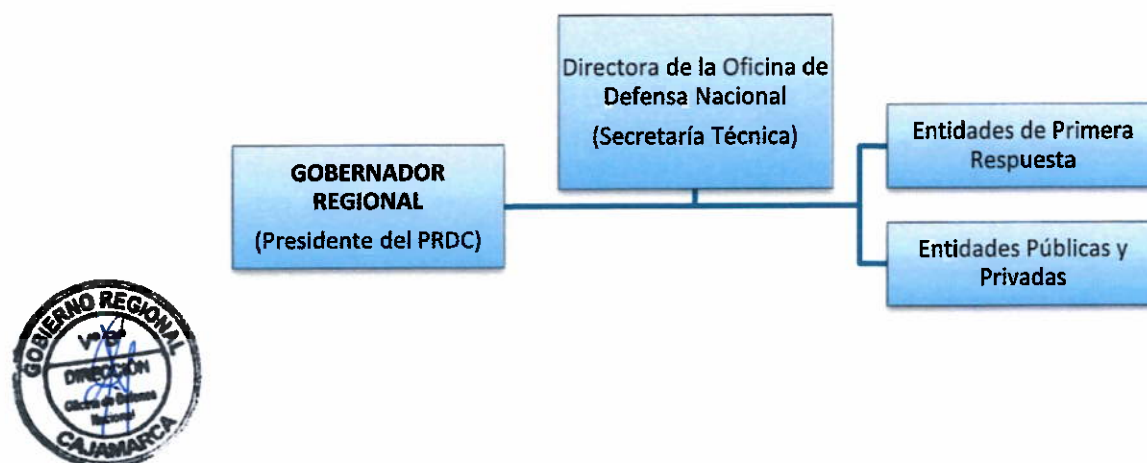
Las Entidades de Primera Respuesta, desarrollan acciones inmediatas necesarias en las zonas afectadas por una emergencia o desastre, en coordinación con el Gobierno Regional Cajamarca.



Las entidades de Primera Respuesta, son entidades especializadas para intervenir priorizando la vida y salud de las personas, en el marco de las normas vigentes, en la Región Cajamarca lo conforman: Fuerzas Armadas, a través del BIM Zepita N° 7, la Policía Nacional del Perú, el Cuerpo General de Bombero, a través de las cuatro (04) Unidades Básicas Operativas presentes en la Región (Cajamarca, Baños del Inca, Jaén y Celendín), el Sector Salud (DIRESA y ESSALUD), el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, la Población Organizada; todos ellos actúan de oficio en la respuesta.

Mediante Resolución Ejecutiva Regional N°D83-2023-GR.CAJ/GR se Conformó LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL REGIONAL CAJAMARCA, como espacio permanente de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación, para el cumplimiento de las funciones de la Gestión del Riesgo de Desastres en su jurisdicción.

Ilustración 13: Organigrama de la Plataforma de Defensa Civil Regional



Elaboración: Oficina de Defensa Nacional



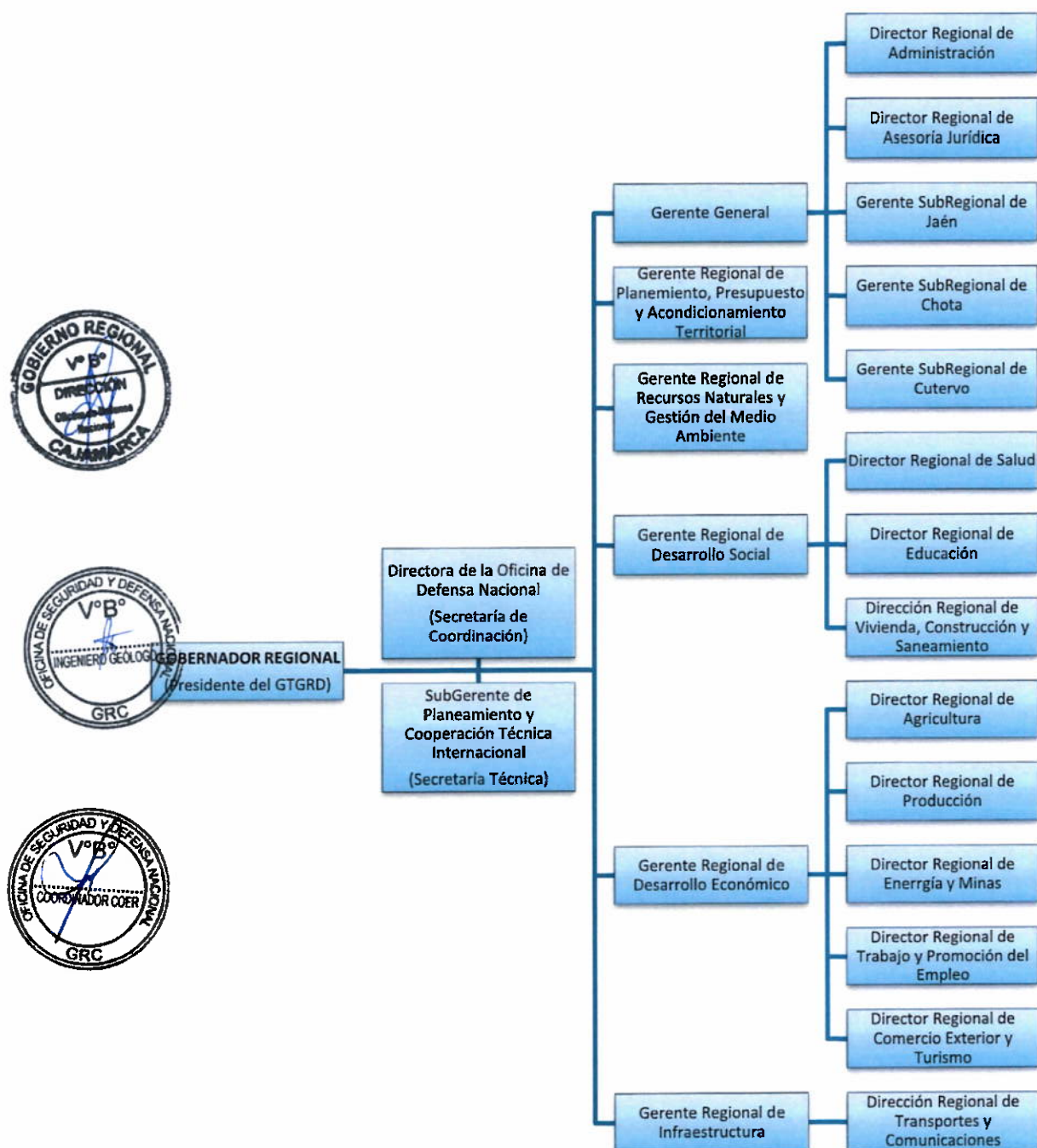
5.

Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres

El Gobierno Regional Cajamarca tiene constituido su Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD (Resolución Ejecutiva Regional N°104-2017-GR.CAJ/GR), presidido por el Gobernador Regional, el cual designó como Secretario Técnico al Sub Gerente de Planeamiento y Cooperación Técnica Internacional de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial (Resolución Ejecutiva Regional N°396-2021-GRC-GR), el grupo actúa en el marco de sus competencias y de lo dispuesto en el presente plan.



Ilustración 14: Organigrama del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres



Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

6. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

6.1. PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN

La Preparación está constituida por el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de emergencias o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.

6.1.1. Sub procedimiento 1 – Información sobre escenarios de riesgo de desastres

Desarrollar un proceso sistemático, estandarizado y continuo para recopilar información existente sobre la tendencia de los riesgos y estadísticas de daños históricos.



Tabla 4: Sub procedimiento 1 – Información sobre escenarios de riesgo de desastres

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO	PERIODICIDAD
1 Análisis y evaluación de peligrosidad	ODN	- Información histórica de instituciones técnicas. - Mapas temáticos estandarizados. - Pronóstico de precipitaciones del SENAMHI.	- Recopilación de la información. - Análisis de elementos expuestos en zonas susceptibles - Estratificación del nivel de peligrosidad	- Mapa de nivel de peligro.	JUL 23 OCT 23
2 Análisis de la vulnerabilidad	ODN	- Información geoespacial de elementos expuestos	- Análisis de los factores de vulnerabilidad. - Análisis de elementos expuestos sociales, económicos y ambientales.	- Mapa de vulnerabilidad.	JUL 23 OCT 23
3 Cálculo del riesgo	ODN	- Nivel de peligro. - Nivel de vulnerabilidad.	- Identificación de zonas de riesgo potencial significativo.	- Mapa de Riesgo.	AGO 23 NOV 23
4 Control de riesgos	ODN	- Nivel de riesgo	- Establecer medidas de control.	- Establecer medidas estructurales. - Establecer medidas no estructurales.	AGO 23 NOV 23
5 Socialización de escenario de riesgo	ODN	- Escenario de riesgos	- Difundir el escenario de riesgos. - Socializar con la PDCR y GTGRD	- Acta de reunión de socialización de escenario de riesgo.	SET 23 DIC 23

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional.



6.1.2. Sub procedimiento 3 – Desarrollo de capacidades

Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas, organizacionales, técnicas y de investigación en los tres niveles de gobierno, entidades privadas y la población, así como equipamiento para una respuesta eficiente y eficaz en situación de emergencias y desastres.

Tabla 5: Sub procedimiento 3 – Desarrollo de Capacidades

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO	PERIODICIDAD
1 Planeamiento	ODN	- Información histórica de instituciones técnico científicas. - Escenarios de Riesgos	- Analizar información. - Elaborar y/o actualizar plan de desarrollo de capacidades.	- Plan de desarrollo de capacidades.	MAY 23
2 Capacitación a responsables	ODN	- Plan de desarrollo de capacidades. - Información de instituciones técnico científicas. - Especialistas de CENEPRED, INDECI, SERFOR, SENAMHI.	- Instalación de GTGRD y PDCR. - Capacitación a GTGRD - Capacitación a PDCR	- 80% GTGRD capacitado. - 70% PDCR capacitado.	MAR 23 JUL 23 OCT 23
3 Fortalecer capacidades	ODN	- Plan de desarrollo de capacidades. - Especialistas de CENEPRED, INDECI, SERFOR, SENAMHI.	- Capacitación especializada a personal de ODN (de acuerdo a funciones)	- 50% de personal ODN capacitado	ABR 23
4 Conformación de BVGRD*	ODN	- Plan de desarrollo de capacidades. - Bienes adquiridos y servicios contratados.	- Capacitación a BVGRD. - Implementación de BVGRD.	- 100% BVGRD	JUN 23 AGO 23

*Brigadas Voluntarias de Gestión del Riesgo de Desastres

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional.

6.1.3. Sub procedimiento 4 – Gestión de Recursos para la Respuesta

Fortalecer, en el ámbito regional, la gestión de recursos.

Tabla 6: Sub procedimiento 4 – Gestión de Recursos para la Respuesta

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO	PERIODICIDAD
1 Planeamiento	GTGRD*	- Información histórica de instituciones técnico científicas. - Escenarios de riesgos	- Analizar información. - Elaborar actividades para el Plan Operativo Institucional.	- Actividades del Plan Operativo Institucional.	ENE 23
2 Gestión de presupuesto	GTGRD* GRPPAT	- Informe técnico.	- Solicitar recursos del pliego. - Solicitar al MEF, asignación de recursos.	- Presupuesto asignado.	ENE 23
3 Adquisición de bienes e insumos	GTGRD*	- Plan operativo institucional. - Presupuesto asignado.	- Realizar especificaciones técnicas o términos de referencia. - Realizar pedidos de	- Bienes e insumos adquiridos.	FEB 23

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO	PERIODICIDAD
			compra o servicios.		
4 Cooperación institucional	ODN UBO Vivienda	- Solicitud de intervención en el marco del convenio con vivienda.	- Evaluar solicitud. - Priorizar intervenciones. - Ejecutar intervenciones.	- Ficha técnica de intervención.	SEMANAL
5 Toma de decisiones	GTGRD*	- Reporte de Instituciones Técnico Científicas. - Reportes diarios, a través del COER. - Solicitudes de evaluación y/o apoyo. - Informes técnicos.	- Evaluar atención. - Priorizar atención.	- Intervenciones realizadas.	De acuerdo a la necesidad
	GTGRD*	- Reporte de Instituciones Técnico Científicas. - Reportes diarios, a través del COER. - Solicitudes de evaluación y/o apoyo.	- Realizar inspecciones y visitas para evaluación en campo.	- Informe técnico.	SEMANAL
	GTGRD*	- Solicitud de apoyo. - EDAN	- Evaluar solicitudes. - Entregar bienes para la preparación.	- Informe técnico. - Acta de entrega.	De acuerdo a la necesidad

*De acuerdo a sus competencias.

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional.

6.1.4. Sub procedimiento 6 – Información Pública y Sensibilización

Desarrollar y fortalecer medios de comunicación y difusión, - en los ámbitos Nacional, Regional y Local – para que las autoridades y la población conozcan los riesgos existentes y las medidas adecuadas para una respuesta óptima.

Tabla 7: Sub procedimiento 6 – Información Pública y Sensibilización

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO	PERIODICIDAD
1 Planeamiento	ODN	- Información histórica de instituciones técnicas científicas. - Escenarios de riesgos	- Elaborar y/o actualizar plan de comunicación en GRD	- Plan de comunicación en GRD	ABR 23
2 Difusión y sensibilización	GTGRD	- Plan de comunicación en GRD. - Material audiovisual.	- Difundir material audiovisual	- Población con conocimiento de GRD	MENSUAL
3 Concursos de GRD	GTGRD	- Plan de comunicación en GRD. - Material audiovisual - Bienes adquiridos y servicios contratados.	- Difundir material audiovisual - Realizar concursos en GRD	- Población involucrada en GRD	JUN 23 AGO 23 OCT 23

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional.

6.2. PROCEDIMIENTO DE ALERTA (AVISOS, ALERTAS Y ALARMAS)

6.2.1. Peligros Considerados

- **Lluvias intensas:** Sistema de precipitaciones de alta intensidad, incluyendo granizo, ráfagas de viento y descargas eléctricas, que pueden producir daños (infraestructura, cultivos y a la población).
- **Crecidas de los ríos:** Elevación del nivel del agua o caudal de los ríos que puede producir desbordes de éstos, erosión y transporte de sedimentos, y otras manifestaciones físicas que puedan impactar (infraestructura, cultivos y a la población).
- **Activación de quebradas:** Flujos de agua y movimientos en masa rápidos encausados en quebradas o cuencas pequeñas resultantes de la acción de las lluvias precedentes y actuales y las condiciones geológicas, incluyendo a los "huaycos".



6.2.2. Niveles De Peligro

Se considera los siguientes tres niveles de peligro:

Tabla 8. Niveles de Peligro y representación en colores

Tipo	Color
Moderado	Amarillo
Fuerte	Naranja
Extremo	Rojo

Elaboración: SENAMHI



6.2.3. Umbrales

Son valores numéricos que se obtienen en base a datos históricos y cálculos matemáticos que se utilizan para establecer el nivel de peligro.

En caso de crecidas de ríos, los umbrales son definidos por los Gobiernos Regionales y Locales en coordinación con SENAMHI y sus direcciones zonales 2 "DZ2" (Cajamarca parte Norte) y 3 "DZ3" (Cajamarca parte Sur) y publicados en los portales institucionales.

En caso de que no pudieran establecerse, se utiliza los parámetros señalados en la tabla 9. Además, se pueden considerar los aumentos rápidos para la emisión de avisos de nivel amarillo (moderado).

Tabla 9. Umbrales por peligro

Peligro	Umbral	
Lluvias Intensas	90 percentiles	Moderado
	95 percentiles	Fuerte
	99 percentiles	Extremo
Crecida de Ríos	Basado en los periodos de retorno de 2.33 años	Moderado
	Basado en los periodos de retorno de 5 años	Fuerte
	Basado en los periodos de retorno de 10 años	Extremo
Activación de quebradas	Los umbrales son definidos por el SENAMHI en base al acumulado de lluvia antecedente y pronosticada, así como la susceptibilidad a movimientos en masa, los cuales son ubicados en su portal institucional.	

Elaboración: SENAMHI



6.2.4. Avisos

Son pronósticos de fenómenos meteorológicos e hidrológicos extremos, que contienen información sobre su evolución, indicando las zonas que podrían verse afectadas de acuerdo a los umbrales.

Se consideran los siguientes tipos:

- (1) Avisos ante lluvias intensas
- (2) Avisos ante crecida de ríos
- (3) Avisos ante posible activación de quebrada

Tabla 10. Descripción de los avisos




Tipo de aviso	Plazos	Vigencia del aviso	Emisión antes del inicio de vigencia del aviso
1	Plazo extendido*	De 24 a 96 horas	24 horas a más
	Corto plazo	Hasta 24 horas	2 horas
	Muy corto plazo	Hasta la próxima hora	1 hora
2	Plazo extendido*	De 24 a 96 horas	24 horas
	Corto plazo	Se avisa la crecida de ríos de acuerdo a las condiciones y procesos hidrogeomorfológicos e hidráulicos de cada cuenca.	6 horas
	Muy corto plazo		2 horas
	Plazo inmediato		Evento observado
3	Corto plazo	Hasta 24 horas	2 horas

* Los avisos de plazo extendido tienen la posibilidad de ser actualizados o cancelados en caso que las condiciones meteorológicas varíen

Elaboración: SENAMHI



6.2.5. Alerta y/o Alarma

1. **ALERTA:** Estado situacional que se declara y comunica ante la posible ocurrencia de un peligro que afecte a una determinada zona, donde las autoridades competentes, activen protocolos de acción para que la población tome precauciones específicas.
2. **ALARMA:** Señal o comunicación emitida una vez confirmada la ocurrencia del evento, para activar los planes de contingencia.
3. Se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - a) Para **LLUVIAS INTENSAS**, comprende hasta la emisión de la alerta, emitida a través del COER y los COEL y COES, en base a la información proporcionada por SENAMHI, para formular recomendaciones para que las autoridades integrantes del SINAGERD y la población tomen medidas para salvaguardar su integridad física y medios de vida.
 - b) Para **CRECIDA DE RÍOS**, comprende hasta la emisión y difusión de la alarma que es emitida por el gobierno local en base a la información del

SENAMHI. En caso no se cuente con ésta, la autoridad local realizará la difusión de la alarma en base a un SAT local operativo y/ otras fuentes.

- c) Para **POSIBLE ACTIVACIÓN DE QUEBRADAS**, comprende hasta la emisión y difusión de la alarma que es emitida por el gobierno local en su jurisdicción, utilizando la información proporcionada por el SENAMHI. En caso no se cuente con ésta, la difusión de la alarma se realiza en base a un SAT local operativo y/u otras fuentes.

6.2.6. Acciones para la Emisión de Avisos Alertas y Alarmas

Las acciones que se describen a continuación se aplicarán cuando se presenten lluvias intensas, crecida de ríos y posible activación de quebradas.

Tabla 11. Ante lluvias intensas

FASE	RESPON SABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
Monitoreo, pronóstico y emisión de avisos	- SENAMHI - SENAMHI DZ2 y DZ3	- Datos de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas y redes de terceros. - Detectores de rayos - Satélites meteorológicos. - Radares meteorológicos. Otras tecnologías. - Simulaciones y pronósticos numéricos meteorológicos.	- Centralizar y procesar información meteorológica. - Realizar el seguimiento, monitoreo permanente y pronóstico de lluvias intensas - Elaborar avisos de acuerdo al plazo correspondiente incluyendo zonas de posible afectación, y recomendaciones generales. - Emitir avisos de lluvias intensas al COEN, COES, COER y COEL.	- Avisos meteorológicos: - Plazo extendido - Corto plazo - Muy corto plazo - Precisión de los avisos nacionales al contexto regional mediante mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea (SENAMHI DZ2 y DZ3)
2 Análisis de la información	- INDECI - COER - COE local - COE sectorial	- Aviso de Plazo extendido - Aviso de Corto Plazo	- Analizar los niveles de intensidad del aviso del SENAMHI e identificar las zonas de probable afectación. - Elaborar el boletín informativo y mensajes incorporando las recomendaciones a las autoridades locales y a la población en general. - Difundir el boletín y mensajes a través de los mecanismos de comunicación con los que se disponga.	- Boletín informativo - Mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea a: COE locales y sectoriales y, alcaldes provinciales y distritales, y entidades de primera respuesta regional (COER). - Publicación en redes sociales (COER, COEL y COES)
		- Aviso de Plazo extendido - Aviso de Corto Plazo	- Analizar la información consolidada sobre avisos e identificar las zonas de probable afectación. - El COER comunica a los COE locales, la información sobre las lluvias intensas a efecto de que tomen las acciones pertinentes.	- Enlace del módulo de comunicaciones del COER y a los COE locales y sectoriales.
3	- INDECI	- Aviso de Plazo	- Analizar la información consolidada	- Alerta vía el módulo de

FASE	RESPON SABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
Emisión de alerta	- COER - COE local - COE sectorial	extendido - Aviso de Corto Plazo	sobre avisos e identificar las zonas de probable afectación. - Elaborar y emitir altera a las entidades y población en general.	comunicaciones (COER) - Alerta mediante otros medios de comunicación disponibles.

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

Tabla 12. Ante crecidas de ríos

FASE	RESPON SABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
   Monitoreo, pronóstico y emisión de avisos	- SENAMHI - SENAMHI DZ2 y DZ3	- Datos de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas y redes de terceros. - Aviso de Lluvias Intensas. Datos de pronóstico de lluvias y temperaturas. - Satélites meteorológicos. - Radares meteorológicos. - Datos de aforos.	- Centralizar y procesar información meteorológica e hidrológica. - Realizar el seguimiento, monitoreo permanente y pronóstico de caudales y niveles. - Elaborar avisos de acuerdo al plazo correspondiente incluyendo zonas de posible afectación, así como, recomendaciones generales, onde se cuente con capacidad operativa. - Emitir aviso de cecida de ríos al COEN, COES, COER y COEL.	- Avisos meteorológicos: - Plazo extendido - Corto plazo - Muy corto plazo - Precisión de los avisos nacionales al contexto regional mediante mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea (SENAMHI DZ2 y DZ3)
2 Análisis de la información	- INDECI - COER - COE local - COE sectorial	- Aviso de Plazo extendido - Aviso de Corto Plazo	- Analizar los niveles de intensidad del aviso del SENAMHI e identificar las zonas de probable afectación. - Elaborar el boletín informativo y mensajes incorporando las recomendaciones a las autoridades locales y a la población en general. - Difundir el boletín y mensajes a través de los mecanismos de comunicación con los que se disponga.	- Boletín informativo - Mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea a: COE locales y sectoriales y, alcaldes provinciales y distritales, y entidades de primera respuesta regional (COER). - Publicación en redes sociales (COER, COEL y COES)
3 Emisión de alerta	- INDECI - COER - COE local - COE sectorial	- Aviso de Plazo extendido - Aviso de Corto Plazo	- Analizar la información consolidada sobre avisos, SAT locales operativos y/u otra información relevante, identificando las zonas de probable afectación. - Elaborar y emitir altera a las entidades y población en general en su jurisdicción según corresponda. - Verificar recepción de alerta o alarma.	- Alerta vía el módulo de comunicaciones (COER) - Alerta mediante otros medios de comunicación disponibles.

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

Tabla 13. Ante posible activación de quebradas

FASE	RESPON SABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
1 Monitoreo, pronóstico y avisos	 - SENAMHI - SENAMHI DZ2 y DZ3	- Datos de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas y redes de terceros. - Datos generados por el Sistema de Monitoreo de Movimientos en Masa potenciales generados por Lluvias Intensas (SILVIA) - Aviso de lluvias intensas - Datos de pronóstico de lluvias - Datos de Satélites meteorológicos. Datos de radares meteorológicos.	- Centralizar y procesar información meteorológica. - Realizar el seguimiento, monitoreo permanente y pronóstico de lluvias intensas - Elaborar avisos de acuerdo al plazo correspondiente incluyendo zonas de posible afectación, y recomendaciones generales. - Emitir avisos de lluvias intensas al COEN, COES, COER y COEL.	- Avisos meteorológicos: - Plazo extendido - Corto plazo - Muy corto plazo - Precisión de los avisos nacionales al contexto regional mediante mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea (SENAMHI DZ2 y DZ3)
		- Aviso de corto plazo	- Difundir el mensaje sobre posible activación de quebrada y recomendaciones a las autoridades locales, COE locales y sectoriales correspondientes a través de los mecanismos de comunicación del COER.	- Mensaje por correo electrónico y por grupos de mensajería instantánea a: COE locales y entidades de primera respuesta regional (COER). - Publicación en redes sociales
2 Análisis de la información	 - INDECI - COER - COE local - COE sectorial	- Aviso de Corto Plazo - Tabla de distritos de posible activación de quebrada	- Analizar los umbrales del aviso del SENAMHI e identificar las zonas de probable afectación.	- Boletín con recomendaciones, emitido mediante los medios de comunicación disponibles.
3 Emisión de alerta	 - INDECI - COER - COE local - COE sectorial	- Aviso de Corto Plazo Boletines, avisos u otros de las entidades técnico científicas SAT.	- Analizar la información consolidada sobre avisos, SAT locales operativos y/u otra información relevante, identificando las zonas de probable afectación. - Elaborar y emitir alerta o alarma de carácter de muy urgente, por el corto plazo, a las entidades y población en general en su jurisdicción según corresponda. - Verificar recepción de alerta o alarma.	- Alerta o alarma mediante los medios de comunicación disponibles.

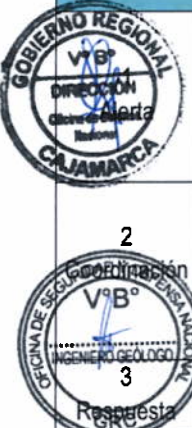
Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

6.3. PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN

El presente procedimiento se aplicará en la Alerta, Respuesta y Movilización.

- **Plataforma de Coordinación para la Decisión Política – Estratégica:** Estará conformada por los integrantes de la PDCR y GTGRD, quienes tendrán la responsabilidad de la toma de decisiones de las acciones ante un peligro inminente y ocurrencia de lluvias intensas, presidido por el Gobernador Regional y contando con la información proporcionada por el COER y las entidades técnico – científicas.

Tabla 14. Acciones que se desarrollarán en la Plataforma de Coordinación para la Decisión Política – Estratégica.

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
	ODN	Reportes de alerta por lluvias intensas, crecida de ríos y posible activación de quebradas.	La ODN convoca a la PDCR y al GTGRD, previa comunicación de la situación y/o acciones inmediatas efectuada por la ODN.	Acta de toma de decisiones
	GTGRD		De acuerdo a sus competencias.	Matriz de acciones, recursos y presupuesto.
	PDCR		Toma de decisiones para solicitud de declaratoria de estado de emergencia.	Solicitud de declaratoria de estado de emergencia.
	GTGRD PDCR		Toma de decisiones para las acciones operativas.	Acta de toma de decisiones.

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional



- **Plataforma de Coordinación Operativa:** Estará conformada por los equipos técnicos y brigadas de la PDCR y GTGRD, quienes serán los responsables de ejecutar las acciones aprobadas por la Plataforma de Coordinación para la Decisión Política – Estratégica, son el objeto de fortalecer la capacidad de respuesta de las entidades, para atender a los afectados o damnificados.

Tabla 15. Acciones que se desarrollarán en la Plataforma de Coordinación Operativa.

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
1 Alerta	ODN	Oficio o Informe Técnico	ODN informa al GTGRD y PDCR la emisión de alerta o alarma.	Acta de acuerdo de toma de decisiones.
2 Movilización	ODN	Boletín de alerta o alarma	Evaluación de recursos y análisis de capacidad de respuesta con almacenes de la ODN	Informe de stock de recursos
	ODN	Boletín de alerta o alarma	Solicita al GTGRD y PDCR en el stock de recursos de acuerdo a la matriz de acciones, recursos y presupuesto.	Informe de stock de recursos sectoriales

FASE	RESPONSABLE	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTO
	ODN	Matriz de acciones, recursos y presupuesto	Convoca al GTGRD y PDCR el stock de recursos de acuerdo a la matriz de acciones, recursos y presupuesto	Acta de seguimiento de acciones
3 Respuesta	ODN	Boletín de alarma	ODN emite a los gobiernos locales e integrantes del GTGRD y PDCR, quienes contribuyen en la difusión de la alarma.	Evaluación segura de la población
	ODN	EDAN	Coordinación para determinar la distribución de los recursos para la atención de la emergencia.	Matriz identificando sectores y actores afectados o damnificados.
	ODN	Informe de stock de recursos de la ODN	Coordinar la declaratoria de estado de emergencia para cooperación de asistencia humanitaria nacional cuando la capacidad de respuesta regional ha sido superada.	Solicitud de declaratoria de estado de emergencia.



Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

6.3.1. Acciones generales que realizarán la PDCR para la coordinación

- Convocar a los miembros de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la ejecución del presente plan.
- Formular y/o actualizar su Plan de Contingencia Sectorial ante lluvias intensas, en el marco de sus competencias.
- Fortalecer sus COE para que proporcionen información validada y realizar el monitoreo e base a la información proporcionada por las instituciones técnico – científicas.
- Realizar el seguimiento respecto a las acciones que ejecutarán ante peligro inminente y para la atención de la emergencia como sector.
- Participar en las reuniones de coordinación convocadas por la ODN – GRC.



6.3.2. Acciones de los gobiernos provinciales y distritales para la coordinación

- Formular y/o actualizar su Plan de Contingencia provincial y distrital, respectivamente, así como fomentar su difusión y ejecución.
- Convocar y mantener activos sus GTGRD y las PDC.
- Promover la articulación de los gobiernos provinciales y distritales con el Gobierno Regional, a través del COER.
- Coordinar sus requerimientos para la atención de la emergencia, según el nivel de emergencia.

6.4. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

Se establece tomando en cuenta los tres momentos de actuación frente a una emergencia o desastre, las competencias de los integrantes de PDCR, GTGR, gobierno local, así como las acciones que deben ser ejecutadas.

Tabla 16. Procedimientos de Respuesta

FASE	ACCIONES	ACTORES
1 Intervención Inicial	Búsqueda y rescate inicial	Gobiernos locales, apoyo de equipos EDAN y grupos capacitados (Profesionales y Técnicos)
	Primeros auxilios	COE y Entidades Públicas
	Voluntariado	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas, DRTC, ADP, brigadistas y población organizada.
	Evacuaciones	Gerencia de Desarrollo Social y MIDIS
	Comunicaciones de Emergencia	Gerencia de Desarrollo Social y MIDIS
	Rescate de bienes sumarios	INDECI, Gobierno Regional, gobiernos locales, apoyo de equipos EDAN y grupos capacitados (Profesionales y Técnicos)
2 Primera Respuesta	Búsqueda y rescate	INDECI, Gobierno Regional, gobiernos locales, DIRESA, entidades privadas y población organizada
	Atención Pre-Hospitalaria	DIRESA, DISAs, Redes de Salud, ESSALUD, Sanidad de la PNP, entidades de Salud Privadas
	Control y Seguridad	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas y población organizada.
	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades	Gobiernos locales, apoyo de los equipos EDAN y grupos capacitados (Profesionales y Técnicos)
	Comunicaciones de emergencia	COE y Entidades Privadas
	Habilitación de accesos y rutas de aproximación terrestre y área	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas, DRTC, ADP, brigadistas y población organizada.
	Protección a población vulnerable	Gerencia de Desarrollo Social y MIDIS
	Apoyo a través de programas sociales en la zona	Gerencia de Desarrollo Social y MIDIS
3 Respuesta Complementaria	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades	INDECI, Gobierno Regional, gobiernos locales, apoyo de equipos EDAN y grupos capacitados (Profesionales y Técnicos)
	Instalación de albergues	INDECI, Gobierno Regional, gobiernos locales, DIRESA, entidades privadas y población organizada
	Atención Hospitalaria	DIRESA, DISAs, Redes de Salud, ESSALUD, Sanidad de la PNP, entidades de Salud Privadas
	Remoción de Escombros	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas, brigadistas y población organizada.
	Administración, distribución de Ayuda Humanitaria	INDECI, Gobierno Regional, gobiernos locales y apoyo de ONGs
	Control de la población, seguridad y orden	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas y población organizada.
	Habilitación de vías de comunicación y accesos	PNP, EP, Serenazgo, rondas campesinas, RTC, brigadistas y población organizada.
	Saneamiento y servicios básicos	DVC, SEDACAJ, DRTC
	Abastecimiento de agua	DVCS, CBVP Y SEDACAJ
	Gestión de Restos Humanos	Unidad Forense y DESA
	Gestión de Asistencia Humanitaria Nacional	INDECI y ODN

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

6.5. PROCDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN (EN ALARMA)

La movilización consiste en realizar el despliegue de los recursos materiales (maquinaria pesada, hospitales de campaña, entre otros) y capital humano disponibles (CBVP, ejército peruano, médicos, ingenieros, BVGRD, entre otros), con el objeto de brindar atención oportuna a la población ante situaciones de emergencia o desastres; así como el repliegue al término de la emergencia.

La movilización se desarrollará hacia la zona de desastre y/o zonas estratégicas establecidas tomando en cuenta el escenario.

En caso de desastre de gran magnitud se podría solicitar la movilización nacional de acuerdo a la normatividad vigente.

Tabla 17. Procedimientos de Movilización




FASE	ACTIVIDAD ANTE PELIGRO INMINENTE U OCURRENCIA DE EMERGENCIA	RESPONSABLE
1 Movilización	Identificación de recursos materiales y capital humano, así como medios de transporte.	INDECI, PNP, EP, Sectores, Gobierno Regional, Gobiernos Locales y Rondas Campesinas
	Determinación de zonas estratégicas para traslado de recursos	
	Requerimiento de los recursos materiales y capital humano necesarios	
	Despliegue de recursos materiales y capital humano hacia la zona	
2 Desmovilización	Repliegue de los recursos materiales y capital humano	

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

6.6. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL ANTE LLUVIAS INTENSAS

Establecer procedimientos para garantizar una actuación e información oportuna y eficaz de las autoridades a la población a través de los medios de comunicación, para mitigar el impacto de los peligros generados por lluvias intensas que generen emergencias de nivel 4 y 5.

Tabla 18. Procedimiento de Comunicación Social ante Lluvias Intensas



FASE	ACCIÓN GENERAL	ACCIÓN ESPECÍFICA	RESPONSABLE
1 Difusión y coordinación	Difundir información oficial referida a la situación de emergencia a través del COER	1. Acopiar información oficial y validada del COER, a través del módulo de comunicaciones. 2. Elaborar informes preliminares y complementarios en base a la información del COER.	COER
	Difundir mensajes y recomendaciones para la población	1. Elaborar y difundir mensajes de recomendaciones preestablecidos por el COER. 2. Reforzar la difusión de mensajes con especialistas del COER.	COER
	Activar comité de comunicaciones ante desastres de magnitud	Coordinar con el módulo de prensa del COER y la Dirección de Comunicaciones y Relaciones Públicas (DRCRP) del GRC.	COER DRCRP – GRC
	Coordinar con medios de comunicación regionales y privados para transmitir información oficial	Coordinar con los medios de comunicación de la región para estandarizar los mensajes e información oficial a través de una franja informativa.	COER
	Brindar mensaje en diferentes medios de comunicación regional en base a la información oficial del COER,	1. Brindar mensaje (Gobernador Regional) desde las instalaciones del COER. 2. Informar sobre las acciones de primera respuesta ejecutadas por las instituciones especializadas.	

FASE	ACCIÓN GENERAL	ACCIÓN ESPECÍFICA	RESPONSABLE
2 Comunicación preliminar	y mensajes claves establecidos.	3. Incorporar en los mensajes claves las recomendaciones a la población elaborados por el COER. 4. Anunciar la convocatoria de reunión de la PDCR y del GTGRD para toma de decisiones.	Gobernador Regional COER
3 Comunicación complementaria	Actualizar información y difusión de los acuerdos de la PDCR y del GTGRD.	1. Realizar conferencia de prensa para informar las decisiones para la respuesta a la emergencia. 2. Anunciar la movilización a la zona de las autoridades del Gobierno Regional.	COER
	Coordinar la cobertura periodística de las acciones de respuesta en la zona del desastre.	1. Coordinar con las autoridades de la zona afectada para proporcionar información oficial. 2. Movilización equipos de prensa de las instituciones que conforman la PDCR y del GTGRD. 3. Cubrir acciones de respuesta.	COER
	Emitir boletines oficiales del COER, notas de prensa, acciones de respuesta, ayuda humanitaria y recomendaciones.	1. Difundir información oficial en base a los informes del COER. 2. Difundir información oficial en base a las acciones de respuesta multisectorial. 3. Proporcionar mensajes de recomendaciones específicas por cada sector involucrado.	COER
4 Comunicación Oficial	Implementar el Centro de Prensa	Establecer espacio físico para proporcionar información a los medios de comunicación regional y nacional, así como acreditar a la prensa que realizará cobertura en la zona de emergencia.	COER
	Informar a la Población	Designar voceros oficiales para proporcionar información periódica sobre las acciones de respuesta.	COER
	Realizar gestión de la información a través de medios de comunicación y redes sociales mediante boletines, comunicados, notas de prensa, entrevistas a voceros oficiales.	Establecer periodicidad para proporcionar información oficial y actualizaciones sobre las acciones de respuesta a la emergencia.	COER
5 Difusión Digital	Implementar la plataforma web para la comunicación y redes sociales.	Establecer espacio en la web institucional del Gobierno Regional de Cajamarca para informar sobre el desarrollo de la emergencia	COER
	Continuar la gestión de la información a través de los medios de comunicación y redes sociales.	Actualizar la información a los medios de comunicación regional y nacional.	COER
	Actualizar la web con acciones de respuesta y recomendaciones a la población.	Actualizar la información en la página web del Gobierno Regional Cajamarca y redes sociales.	COER
6 Actualización de Información	Actualizar mensajes claves y control de rumores o desinformación.	Difundir mensajes y recomendaciones, actualizar y realizar el monitoreo y control de rumores en situaciones de crisis.	COER
	Realizar campaña de información pública y sensibilización.	1. Primeras horas de la emergencia, realizar campaña informativa de carácter multisectorial para difundir mensajes a la población de la zona afectada. 2. Elaborar mensajes en función a los daños y consecuencias de fenómenos. 3. Tener en cuenta los medios de comunicación y herramientas de difusión. 4. Orientar los mensajes a la autoprotección y autoayuda, así como a la rehabilitación de los medios de vida y servicios públicos básicos.	COER

Elaboración: Oficina de Defensa Nacional

7. ANEXOS

ANEXO N°1: DIRECTORIO TELEFÓNICO INSTITUCIONES DE PRIMERA RESPUESTA

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Tnte. Cnel. EP Christian CABELLOS DIAZ	Comandante BIM Zepita N° 7	Av. Cápac Yupanqui S/N, Los Baños del Inca-Cajamarca	076348575 - 927790211
Gral. PNP Fidel Marino PISFIL MUÑOZ	Jefe Región Policial Cajamarca	Plazuela Amalia Puga S/N	76362832-993547819
Brig. Ludeña García ROGER HELI	CGBVP Jefe XXIII Comandancia Región Cajamarca	Av. Atahualpa N°107	76366786 - 952690921
Dr. Victor Julio ZVALETA GAVIDIA	Director Regional de Salud	Av. Mario Urteaga N°500	76363864 - 976563737
Cdte Julio Cesar PAULSEN FERNANDEZ	Jefe de la ORM - Dptal. - 012 A	Jr. Tahuantinsuyo altura cdra. 2	951999640
Lic. Camilo VERGARA MIRANDA	Gerente General Clínica Limatambo	Jr. Puno N° 265	076364241 - 076363118 - 976225870
Dra. Nancy GARCÍA VELÁSQUEZ	Gerente Clínica San Francisco	Jr. Miguel Grau N°851	76362050 - 976598093
Dra. Nancy Bonilla SOTO Vda DE OLIVARES	Gerente Clínica Los Fresnos	Jr. Los Nogales N°179, Urb. El Ingenio	076364046 Anexo 106
Coronel PNP Juana Rosa RAMOS HUAMÁN	Jefe del Policlínico Policial Cajamarca - SANIDAD	Jr. Tayabamba N°598	076362275 - 997357260
Dr. Alindor TORRES MORENO	Jefe de la División Medicina Legal II Cajamarca	Jr. Los Dogos N°270	76368395 - 971251177

CONCESIONARIAS VIAS	TELÉFONOS
IRSA NORTE	Línea Gratuita: 0800 - 00369 – 073-323204 – 989008811 - 973882351
CONVIAL	076-480102 - 997195033

ZONAL	CARGO	TELÉFONO
SENAMHI DZ2	Responsable Meteorología	933933020
	Responsable Hidrología	978884280
SENAMHI DZ3	Responsable Meteorología	989513112
	Responsable Hidrología	948968472

ANEXO N°2: AVISOS, ALERTAS Y ALARMAS

A. Fuente de la Información Descriptiva y Geoespacial del SENAMHI

Tipo de Información	Enlace
Avisos meteorológicos	https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-meterologico
Aviso de corto plazo (24 horas) ante lluvias intensas	https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-24H
Aviso de lluvia a muy corto plazo	https://www.senamhi.gob.pe/?p=reportes-nowcasting
Aviso de crecida de ríos	https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-hidrologico
Aviso de corto plazo (24 horas) ante posible activación de quebradas.	https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-activacion-quebrada

B. Contactos de las Direcciones Zonales 2 y 3 para Precisiones de los Avisos el SENAMHI



Dirección Zonal	Responsabilidad	Nombres	Teléfono	Correo
2 Norte de Cajamarca	Dirección	Hugo Pantoja Tapia	962942855	hopantoja@senamhi.gob.pe
	Meteorología	Joel Yoel Alania Sumaran	933933020	jalania@senamhi.gob.pe
	Hidrología	David Sandoval Vásquez	978884280	sandoval@senamhi.gob.pe
3 Sur de Cajamarca	Dirección	Felipe Huamán Solís	998474031	fhuaman@senamhi.gob.pe
	Meteorología	Rosamaría Pérez Bellido	989513112	rperez@senamhi.gob.pe
	Hidrología	Rubén Omar Ortiz Vásquez	948968472	rortiz@senamhi.gob.pe



C. Contactos de las Direcciones Zonales 2 y 3 para Precisiones de los Avisos el SENAMHI



N° GRC	ITEM	DESCRIPCIÓN
	Tipo de peligro	Se identifica el tipo de evento a ser informado “Lluvias Intensas”, “crecida de ríos” y “posible activación de quebradas”.
2	Plazo	Corresponde al horizonte temporal en el que se espera la ocurrencia del peligro. Se considera “plazo inmediato” (observado), “muy corto plazo” (pocas horas), “corto plazo” (varias horas), y “plazo extendido” (más de un día). El número de horas dependerá del tipo de peligro.
3	Nivel de peligro	Se consideran tres niveles, denotados por los colores amarillo (moderado), naranja (fuerte), rojo (extremo).
4	Número de Aviso	Numeración correlativa que identifica el Aviso.
5	Fecha de emisión	Fecha en la que se emite el aviso.
6	Título del aviso	Empieza con la palabra “aviso” seguido por el nivel del peligro y una breve descripción de este. Por ejemplo “Aviso rojo de crecida del río Piura” o “Aviso naranja de lluvias en la sierra”.
7	Descripción del evento	Descripción general y breve de las posibles manifestaciones del peligro en la zona de afectación y/o gráficos (Hidrograma)
8	Vigencia del aviso	Fecha de inicio y final de la vigencia de la lluvia intensa, crecida de ríos y posible activación de quebradas.
9	Área de posible afectación	Se indica área de posible afectación mediante el listado de zonas y/o un polígono (mapa)
10	Recomendaciones o instrucciones generales	Orientadas a tomar precauciones, sin referencia geográfica específica. No reemplazan a las recomendaciones emitidas por los centros de operaciones de emergencia y autoridades competentes.

D. Estructura del Boletín Informativo del COER

Información sobre Aviso del SENAMHI - Mapa que representa la probable zona afectada - Niveles de intensidad o umbrales. Fecha de vigencia.	Información sobre escenario de riesgo - Mapa que representan probables niveles de exposición. - Distritos y población expuesta. - Otros elementos expuestos.
Recomendaciones INDECI - Brinda indicaciones a las autoridades y población en general para salvaguardar su integridad.	

E. Estructura del Mensaje de Alerta

Estructura del mensaje de alerta:



Localización del evento	Descripción del peligro	Recomendaciones
Zona geográfica que podría ser afectada por el evento.	Se describe los posibles efectos ante la ocurrencia del evento.	Indicaciones para que las autoridades activen sus planes y/o protocolos, y la población tome precauciones ante la probable ocurrencia el evento.

Ejemplo:



Localización del evento	Descripción del peligro	Recomendaciones
DISTRITO DE CONDEBAMBA	Pueden producirse pequeñas inundaciones (aniegos) por acumulación de agua.	Se recomienda a las autoridades activar sus planes y protocolos, y a la población no obstruir los desagües, cortar la energía eléctrica en su vivienda y practicar su Plan Familiar de Emergencia.
ALERTA DE LLUVIAS INTENSAS EN EL DISTRITO DE CONDEBAMBA: Pueden producirse pequeñas inundaciones (aniegos) por acumulación de agua. Se recomienda a las autoridades activar sus planes y protocolos, y a la población no obstruir los desagües, cortar la energía eléctrica en su vivienda y practicar su Plan Familiar de Emergencia.		

F. Estructura del Mensaje de Alerta

Estructura del mensaje de alerta:

Localización del evento	Descripción del peligro	Recomendaciones
Zona geográfica que podría ser afectada por el evento.	Se describe los posibles efectos ante la ocurrencia del evento.	Indicaciones para la evacuación de la población en general.

Ejemplo:

Localización del evento	Descripción del peligro	Recomendaciones
DISTRITO DE EDUARDO VILLANUEVA	Se producirán erosión de riberas e inundaciones.	Ejecutar planes y/o protocolos de evacuación.
ALARMA DISTRITO DE EDUARDO VILLANUEVA, RIO CRISNEJAS A LA LTURA DE LA LOCALIDAD DE AGUAS CALIENTES: Se producirán erosión de riberas e inundaciones, ejecutar planes y/o protocolos de evacuación.		



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGIÓN CAJAMARCA 2023"



ANEXO N°3: PUNTOS CRÍTICOS AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Provincia	Distrito	Paraje	Nombre del río	Nivel
Jaen	Pomahuaca	Pomahuaca, Pampa Colorada y Las Juntas		Alto
Jaen	Pomahuaca	Palo Blanco		Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat		Muy Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Contumaza	San Benito	La Huaca, Shimba, La Oroya	Río Chicama	Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Palo Blanco	Qda. Lanchema	Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaollomayo	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa		Muy Alto
Jaen	Jaen	Linderos Yanuyacu	Qda Jaen	Alto
Cajabamba	Condebamba	El Huayo		Alto
Jaen	Pucara	San Antonio, Piedras Grandes, Charhuapampa, San Lorenzo, Huertas, Casa Blanca, Mandangula, Playa Azul, El Shaupé y Cabuyas		Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas		Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Santa Cruz	Chancay y Baños	Sector Chancay y Baños	Río Chancay	Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Atoye, El Huabo, Zapotepampa y Pomahuaca	Qda. Manta	Alto
CAJAMARCA	ENCAÑADA	Sector El Mangle	Las Quinuas	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Pomahuaca, Pampa Colorada y Las Juntas	Huancabamba-Qda. Los Huayos,	Alto
Chota	Cochabamba	Santa Isolina	Quismache	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Zapote	Río Chotano	Muy Alto
Cutervo	Querocotillo	Huancas	Río Marañón	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Río Chotano	Alto
Cajamarca	Encañada	CP: Polloc	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Cajabamba	Condebamba	Chaquicocha	Polloc	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	Cercado Encañada	Río Condebamba	Muy Alto
			Encañadino	Muy Alto



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGION CAJAMARCA 2023

Provincia	Distrito	Paraje	Nombre del río	Nivel
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Jaen	Jaen	Pagillas	Qda Jaen	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Jaen	Jaen	Shanango, Tororume y Capillas	Qda Jaen	Muy Alto
Jaen	Pucara	Desembocadura río Chotano y Playa Azul	Rio Huancabamba	Muy Alto
Jaen	Pucara	San Antonio, Piedras Grandes, Charhuapampa, San Lorenzo, Huertas, Casablanca, Mandangula, Playa Azul, el Shaupe y Cabuyas	Rio Huancabamba	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Cerna, Tambillo y Sambimera	Rio Marañon	Alto
Jaen	Bellavista	Cerna, Tambillo y Sambimera	Rio Marañon	Muy Alto
Jaen	Pucara	Desembocadura Rio Chotano y Sector La Playa Azul	Rio Huancabamba	Alto
Jaen	Bellavista	Cerna, Tambillo y Sambimera	Rio Marañon	Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Las Juntas, Bocatomas de los canales de riego: El Naranjo, La Grama, El Choloque, Las Verdes, Chichahua, El Alumbro y Montegrande	Huancabamba	Muy Alto
Jaen	Pucara	San Antonio, Piedras Grandes, Charhuapampa, San Lorenzo, Huertas, Casa Blanca, Mandangula, Playa Azul, El Shaupe y Cabuyas	Qdas Shaupe y Cabuyas	Muy Alto
San Ignacio	Chirinos	Cunia, Haway, Huaquillo y Cerezal	Qda Tembla	Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Aravisca	Huancabamba	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cajamarca	Encañada	CP: Polloc	Rio Polloc	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	Cercado Encañada	Rio Encañadino	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda. Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	El Mangle	Rio Quispa	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Pomahuaca, Pampa Colorada y Las Juntas	Huancabamba-Qda. Los Huayos,	Alto
Chota	Cochabamba	Santa Isolina	Quismache	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Rio Chotano	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Cerna, Tambillo y Sambimera	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Rio Marañon	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jimenez, etc.	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Llcanora	Santarosa Del Higo	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGION CAJAMARCA 2020



Provincia	Distrito	San Antonio Pueblo Libre	Paraje	Nombre del rio	Nivel
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio Pueblo Libre		Río San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas		Qda Sulluscocha el Tambo	Muy Alto
Cutervo	Choros	Choros		Qda La Lima	Alto
Chota	Cochabamba	Santa Isolina		Río Chotano	Muy Alto
Cutervo	Choros	Choros		Qda Portachuelo	Alto
Chota	Cochabamba	Santa Isolina		Río Chotano	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.		Qda Shumba y Curiaco	Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		Río Las Yangas	Muy Alto
Santa Cruz	Chancay Baños	El Molino		Río Chancay	Alto
Santa Cruz	La Esperanza	Sector Pachamama		Río Chancay	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.		Qda Shumba y Curiaco	Alto
Santa Cruz	La Esperanza	Sector Pachamama		Río Chancay	Alto
Santa Cruz	Chancay Baños	El Molino		Río Chancay	Alto
Santa Cruz	Chancay Baños	El Molino		Río Chancay	Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Las Juntas, Bocatomas de los canales de riego: El Naranjo, La Grama, El Choloque, Las Verdes, Chichahua, El Alumbro y Montegrande		Huancabamba	Alto
Jaen	Pomahuaca	Las Juntas, Bocatomas de los canales de riego: El Naranjo, La Grama, El Choloque, Las Verdes, Chichahua, El Alumbro y Montegrande			Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		Río Las Yangas	Muy Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		Río Las Yangas	Muy Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		Río Las Yangas	Muy Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		Río Las Yangas	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Palo Blanco		Qda. Lanchema	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.		Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cajabamba	Condebamba	Chaquicocha		Río Condebamba	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas		Qda Sulluscocha El Tambo	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.		Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	CP: Polloc		Río Polloc	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas		Qda Sulluscocha el Tambo	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.		Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat		Qda Chaquillmayo	Muy Alto



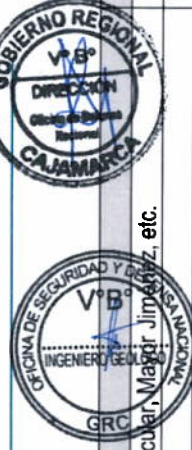
"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGION CAJAMARCA 2020"



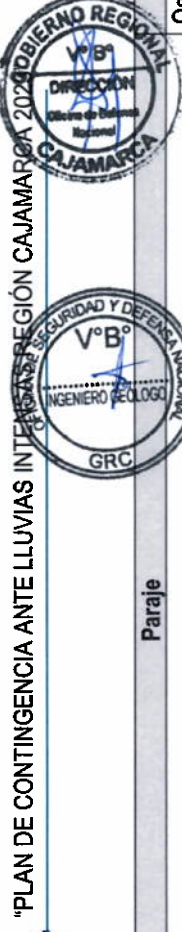
Provincia	Distrito	Paraje	Nombre del rio	Nivel
Cajamarca	Cajamarca			Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Palo Blanco	Qda. Morello	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	El Calvario	Qda Calvario	Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Sectores Pomahuanca, Pampa Colorada y Las Juntas	Huancabamba-Qda. Los Huayos, Quismache	Alto
Jaen	Pomahuaca	Atoye, El Huabo, Zapotepampa y Pomahuanca		Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho		Alto
Jaen	Pucara	San Antonio, Piedras Grandes, Charhuapampa, San Lorenzo, Huertas, Casa Blanca, Mandangula, Playa Azul, El Shaupe y Cabuyas	Qdas Shaupe y Cabuyas	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio Pueblo Libre	Rio San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	El Mangle	Rio Quispa	Alto
Cajamarca	Namora	Chilicat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Cajamarca	Baños Del Inca	Baños Del Inca	Qda La Apalina	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Alto
Cajamarca	Encañada	Cercado Encañada	Rio Encañadino	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	El Mangle	Quispa	Alto
Jaen	Bellavista	Cerma, Tambillo y Sambimera	Rio Maraño	Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Baños Del Inca	Baños Del Inca	Qda Antivo	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Samanacruz	Qda Pariapuquio	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Las Juntas, Bocatomas de los canales de riego: El Naranjo, La Grama, El Choloque, Las Verdes, Chichahua, El Alumbro y Montegrande	Huancabamba	Alto
Jaen	Bellavista	Cerma, Tambillo y Sambimera	Rio Maraño	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Muy Alto
Chota	Lajas	Achanchon	Rio Chotano	Alto
Chota	Lajas	Achanchon	Rio Chotano	Alto
Chota	Lajas	Achanchon	Rio Chotano	Alto
Cajamarca	Cajamarca		San Lucas	Muy Alto



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGIÓN CAJAMARCA 2003"



Provincia	Distrito	Paraje	Nombre del río	Nivel
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cutervo	Queroocotillo	Huanacas	Río Chotano	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Contumaza	San Benito	La Huaca, Shimba, La Oroya	Río Chicama	Alto
Jaen	Pucara	Desembocadura río Chotano y Playa Azul	Río Huancabamba	Alto
Cajamarca	Encañada	El Mangle	Río Quispa	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas	Qda Sulluscocha el Tambo	Muy Alto
Jaen	Pucara	Desembocadura río Chotano y Playa Azul	Río Huancabamba	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo		
Jaen	Bellavista	Cerma, Tambillo y Sambimera	Río Marañon	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santarosa Del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Encañada	CP. Polloc	Río Polloc	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio y Pueblo Libre	Río San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Baños Del Inca	Baños Del Inca	Qda La Retama	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio y Pueblo Libre	Río San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Las Arenas	Qda Sulluscocha el Tambo	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Alto
Cajamarca	Encañada	El Mangle	Río Quispa	Alto
Cajamarca	Encañada	CP. Polloc	Río Polloc	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio y Pueblo Libre	Río San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	San Antonio y Pueblo Libre	Río San Lucas	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Mollepampa	Qda Los Chilcos	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Llacanora	Santa Rosa del Higo	Qda Shaulomayo	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Chilacat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS" REGIÓN CAJAMARCA 2024

Provincia	Distrito	Paraje	Nombre del río	Nivel
Cajamarca	Namora	Chilacat	Qda Chaquilmayo	Muy Alto
Cajamarca	Namora	Adacucho	Qda Sarinmayo	Muy Alto
Celendin	Celendin	Trapiche Viejo	Las Yangas	Muy Alto
Jaen	Pucara	San Antonio, Piedras Grandes, Charhuapampa, San Lorenzo, Huertas, Casa Blanca, Mandangula, Playa Azul, El Shaupe y Cabuyas	Huancabamba-Qda. Shaupe-Cabuyas	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Palo Blanco	Qda. Morelillo	Muy Alto
Jaen	Pomahuaca	Atoye, El Huabo, Zapotepampa y Pomahuanca	Qda. Manta	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Alto
San Ignacio	Chirinos	Cunia, Haway, Huaquillo y Cerezal	Qda Tembla	Alto
Jaen	Bellavista	Curiaco, El Triunfo, Mayor Chinchique, Las Tomas, Neyra Jirón, Neyra Particular, Mayor Jiménez, etc.	Qda Shumba y Curiaco	Muy Alto



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGION CAJAMARCA 2023"



ANEXO N°4: ZONAS CRÍTICAS INGENMET

Provincia	Distrito	Tipo Peligro	Susceptibilidad a mov masa
Santa Cruz	Llama-Catache	Derrumbes y deslizamientos	Alto
Santa Cruz	Catache	Deslizamientos, erosión fluvial y caída de rocas	Muy Alto
Santa Cruz	Uficyacu	Deslizamientos	Alto
San Miguel	Unión Agua Blanca	Flujo de detritos (huaicos)	Alto
Contumaza	Yonan	Flujo de detritos (huaicos), erosión fluvial	Alto
Contumaza	Yonan	Flujo de detritos	Muy Alto
Contumaza	Yonan	Flujo de detritos	Alto
Contumaza	Tantarica	Flujo de detritos	Alto
Contumaza	Chilete	Flujo de detritos	Alto
Contumaza	Chilete	Deslizamiento traslacional	Muy Alto
Contumaza	San Benito	Flujo de detritos	Muy Alto
Contumaza	San Benito	Erosión de laderas y deslizamiento traslacional	Alto
Contumaza	San Benito	Flujo de detritos y derrumbe	Alto
Contumaza	Chilete	Derrumbes y huaico	Muy Alto
San Pablo	San Pablo	Derrumbes, huaicos y deslizamientos	Alto
San Pablo	San Bernardino	Huaicos, deslizamientos, derrumbes y movimiento complejo	Alto
Cajamarca	San Juan	Derrumbes y deslizamientos	Muy Alto
Cajamarca	San Juan	Deslizamiento, erosión en cárcavas	Alto
Contumaza	Contumaza	Erosión en cárcavas, huaicos y erosión fluvial	Muy Alto
Contumaza	Contumaza	Erosión en cárcavas y huaicos	Muy Alto
Cajamarca	Magdalena	Erosión en cárcavas, huaicos y derrumbes	Alto
Cajamarca	Magdalena	Huaicos, derrumbes y deslizamientos	Alto
Cajamarca	Magdalena	Huaicos, derrumbes y erosión en cárcavas	Alto
Cajamarca	Magdalena	Derrumbes, erosión en cárcavas y huaicos	Alto
Cajamarca	Magdalena	Huaicos, derrumbes y deslizamientos	Alto
Cajamarca	Magdalena	Deslizamientos y derrumbes	Alto
Cajamarca	Magdalena	Deslizamientos y derrumbes	Alto
Cajamarca	San Juan	Deslizamientos	Alto
Cajamarca	Cospan	Erosión de ladera y derrumbes	Alto
Cajamarca	Los Baños del Inca	Deslizamientos y derrumbes	Alto
Cajamarca	Cajamarca	Erosión en cárcavas y deslizamientos	Alto
Celendin	Celendin	Avalancha de rocas, deslizamientos, derrumbes y huaicos	Muy Alto



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGION CAJAMARCA 2008"

Provincia	Distrito	Tipo Peligro	Susceptibilidad a mov masa
Celendín	Miguel Iglesias	Deslizamientos y derrumbes	Muy Alto
Celendín	Utco	Deslizamiento	Muy Alto
Celendín	Utco	Erosión de ladera y flujos de detritos	Muy Alto
Celendín	José Galvez	Derrumbes	Alto
Celendín	Chumuch	Deslizamiento y derrumbe	Muy Alto
Cajabamba	Cachachi	Derrumbes, deslizamientos y flujo de detritos	Alto
Cajabamba	Cachachi	Erosión en cárcavas, flujos de detritos y derrumbes	Alto
San Marcos	Pedro Galvez	Derrumbes y deslizamientos	Muy Alto
San Marcos	Chancay	Erosión en cárcavas, derrumbes, deslizamientos y huaicos	Muy Alto
San Marcos	Pedro Galvez	Erosión de laderas, derrumbes y huaicos	Muy Alto
San Marcos	Ichocan	Erosión de laderas y derrumbes	Muy Alto
Chota	Challamarca	Deslizamiento, reptación	Muy Alto
Chota	Tacabamba	Deslizamiento traslacional y reptación	Muy Alto
Cutervo	Cutervo-Cochabamba	Huaicos y Erosión fluvial	Muy Alto
Chota	Paccha	Deslizamiento traslacional	Muy Alto
Chota	Cochabamba	Deslizamiento	Alto
Chota	Cochabamba	Derrumbes y deslizamiento	Muy Alto
Chota	Querocoto	Flujo de detritos, erosión en cárcavas	Alto
Hualgayoc	Bambamarca	Deslizamiento-flujo	Muy Alto
Hualgayoc	Bambamarca	Deslizamiento-flujo	Muy Alto
Hualgayoc	Bambamarca	Deslizamiento, avalancha de rocas, derrumbes, caída de rocas, y derrumbes	Muy Alto
Hualgayoc	Hualgayoc	Derrumbes y erosión en cárcavas	Muy Alto
Cutervo	Cutervo	Derrumbe-flujo de detritos	Muy Alto
Cutervo	Cutervo	Deslizamiento traslacional	Muy Alto
Cutervo	Santo Domingo de la Capi	Zona de derrumbes	Alto
Cutervo	San Luis de Lucma	Deslizamiento, derrumbes y erosión fluvial	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Derrumbes	Alto
Cutervo	Socota	Deslizamiento rotacional	Muy Alto
Cutervo	Socota	Derrumbes, deslizamiento y flujos de detritos	Alto
Chota	Chiguirip	Deslizamiento traslacional	Muy Alto
Cutervo	Callayuc	Derrumbes, caída de rocas, vuelcos y flujos de detritos	Muy Alto
Jaen	Colasay	Derrumbes	Muy Alto
Cutervo	Callayuc	Derrumbes, caída de rocas, vuelcos y flujos de detritos	Muy Alto



"PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS REGIÓN CAJAMARCA 2023"

Provincia	Distrito	Tipo Peligro	Susceptibilidad a mov masa
Cutervo	Querocotillo	Erosión de laderas, derrumbes, caída de rocas y vuelco	Alto
Jaen	Colasay	Derrumbes, caída de rocas y vuelco	Muy Alto
Jaen	San Felipe	Flujo de detritos, derrumbes	Muy Alto
Jaen	San Felipe	Derrumbes, caída de rocas, cárcavas y flujos de detritos	Muy Alto
Jaen	San Felipe	Derrumbe-flujo de detritos	Muy Alto
Jaen	San Felipe	Derrumbes, erosión en cárcavas y huaicos	Muy Alto
Jaen	Jaen	Deslizamiento traslacional, derrumbes y cárcavas	Muy Alto
Jaen	Jaen	Deslizamientos y derrumbes	Muy Alto
Jaen	Colasay	Derrumbes y caída de rocas	Muy Alto
Jaen	Colasay	Derrumbes, deslizamientos y huaicos	Alto
Jaen	Bellavista	Deslizamientos	Alto
Jaen	Bellavista	Flujos y erosión en cárcavas	Muy Alto
Jaen	Pucará	Zona de huaicos y deslizamiento	Alto
San Ignacio	San José del Alto	Huaicos	Muy Alto
Jaen	Bellavista	Huaicos y derrumbes	Muy Alto
San Ignacio	Chirinos	Deslizamiento	Muy Alto
San Ignacio	San José de Lourdes	Deslizamiento traslacional, flujo de detritos y erosión fluvial	Alto
San Ignacio	Chirinos	Huaico	Muy Alto
San Ignacio	San José de Lourdes	Deslizamiento rotacional	Muy Alto
San Ignacio	San José de Lourdes	Deslizamiento y derrumbe	Muy Alto
San Ignacio	San Ignacio	Deslizamiento rotacional y flujo de tierra	Muy Alto
Jaen	Colasay	Deslizamientos rotacionales	Alto
San Ignacio	Tabaconas	Derrumbes y deslizamientos	Muy Alto
San Ignacio	Tabaconas	Huaicos, derrumbes, cárcavas y flujos de detritos	Muy Alto
Cajamarca	Cajamarca	Deslizamiento	Alto
Chota	San Juan de Lucupis	Deslizamiento	Alto
Cajabamba	Cachachi	Deslizamiento	Alto
Cajamarca	Cajamarca	Deslizamiento	Muy Alto
San Ignacio	Namballe	Deslizamiento	Alto
Cutervo	Chota	Deslizamiento	Alto
San Ignacio	Chirinos	Deslizamiento	Alto
Cajabamba	Cajabamba	Deslizamiento	Alto
Cutervo	Pimpingos	Deslizamiento	Muy Alto
			Alto