



LLUVIAS



CENEPRED

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL PERIODO

FEBRERO – ABRIL DEL 2025

(Con base en el Informe Técnico N° 01-2025/SENAMHI-DMA-SPC)

Febrero 2025

www.cenepred.gob.pe

ESCENARIOS DE RIESGO DE LLUVIAS PARA EL PERIODO FEBRERO - ABRIL DEL 2025
Con base en el Informe Técnico N° 01-2025/SENAMHI-DMA-SPC elaborado por el SENAMHI

Elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Dirección de Gestión de Procesos. Subdirección de Gestión de la Información. CENEPRED, 2024.

Av. Del Parque Norte N° 829 – 833, San Isidro - Lima – Perú

Teléfono: 2013-550, correo electrónico: info@cenepred.gob.pe

Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

Equipo Técnico del CENEPRED:

Gral. ROLANDO GUSTAVO CAPUCHO CÁRDENAS

Jefe del CENEPRED

CrnI. (r) Walter Martin Becerra Noblecilla

Director de la Dirección de Gestión de Procesos

Ing. Karina Obregón Acevedo

Subdirectora (e) de Gestión de la Información

Geog. Leane Arias Rojas

Especialista en Análisis Territorial

Geog. Giorgina Chavez Perez

Analista en Sistemas de Información Geográfica

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1 OBJETIVO.....	4
2 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO.....	4
3 PERSPECTIVAS DE LLUVIAS A NIVEL NACIONAL	4
3.1 Pronóstico de lluvias para el periodo febrero – abril del 2025	4
3.2 Monitoreo decadal de noviembre 2024 y enero del 2025.....	6
3.3 ENFEN Comunicado N° 01 - 2025.....	7
3.4 Información hidrológica nacional	7
4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES	8
4.1 Movimientos en masa.....	8
4.2 Inundaciones	9
5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA	10
5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025	10
5.2 Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa	11
5.3 Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa	11
6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES	14
6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025	14
6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones	16
6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones	16
7 CONCLUSIONES.....	19
8 RECOMENDACIONES	20

INTRODUCCIÓN

La temporada de lluvias o periodo lluvioso en nuestro país se desarrolla entre los meses de setiembre a abril, presentándose la mayor cantidad de precipitaciones durante los meses de verano (enero a marzo). La intensidad de las lluvias estará sujeta al comportamiento del océano y la atmósfera, ocasionando cantidades superiores o inferiores a sus valores normales, pudiendo presentar situaciones extremas en un determinado espacio y tiempo.

El CENEPRED, entidad a cargo de los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres, así como de reconstrucción, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el presente documento denominado **“ESCENARIOS DE RIESGO DE LLUVIAS PARA EL PERIODO FEBRERO – ABRIL DEL 2025”**, basado en el Informe Técnico N°01-2025/SENAMHI-DMA-SPC, “Perspectivas climáticas para el periodo febrero – abril 2025”, emitido por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), y en las perspectivas océano-atmosféricas anunciadas recientemente por la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN).

El presente escenario de riesgo focaliza el análisis en las áreas donde se prevé superávit de lluvias, siendo más probable la presencia de inundaciones, deslizamientos, huaycos u otros tipos de movimiento en masa, pudiendo generar daños y/o pérdidas en la población y sus medios de vida, así como en su patrimonio y del Estado.

La Comisión Multisectorial del ENFEN (Comunicado Oficial ENFEN N°01-2025¹), en base al análisis de las condiciones oceánicas y atmosféricas observadas hasta la fecha en la región Niño 1+2, así como de los pronósticos, mantiene el estado del “sistema de alerta ante el Niño costero y la Niña costera” en “No Activo”, debido a que es más probable que se mantenga la condición neutra, por lo pronto hasta agosto 2025.

Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4) son más probables las condiciones frías débiles hasta febrero de 2025, seguidas por la condición neutra hasta agosto de 2025, siendo poco probable que se consolide un evento La Niña en los siguientes meses, considerando los criterios vigentes del ENOS².

El resultado obtenido, determina una aproximación al riesgo existente en ámbitos distritales, con el propósito de que las autoridades regionales y/o locales realicen las acciones correspondientes a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva para la protección de la población expuesta.

¹ Publicado el 17 de enero de 2025.

² De acuerdo con la NOAA, los eventos La Niña son identificados si el valor del ONI (es decir la media móvil trimestral de las anomalías de la temperatura superficial del mar en la región Niño 3.4) se encuentra por debajo de -0.5 °C durante al menos cinco meses consecutivos

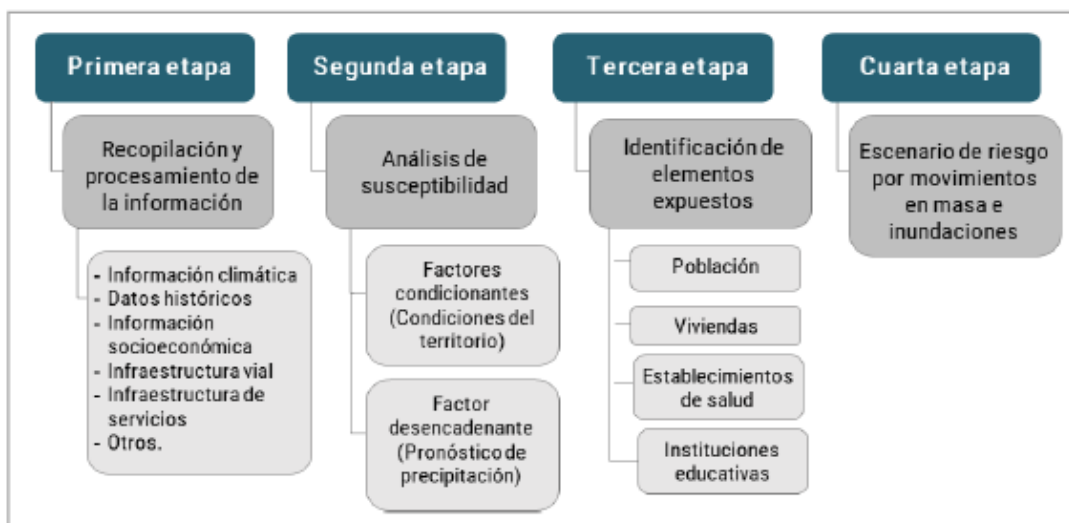
1 OBJETIVO

Identificar la posible afectación que puede sufrir la población ante las condiciones de lluvias previstas para el periodo febrero – abril del 2025 en el ámbito nacional.

2 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de riesgo por superávit de lluvias ha considerado cuatro etapas, tal como muestra la Figura 1.

Figura 1. Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo



Fuente: CENEPRED

3 PERSPECTIVAS DE LLUVIAS A NIVEL NACIONAL

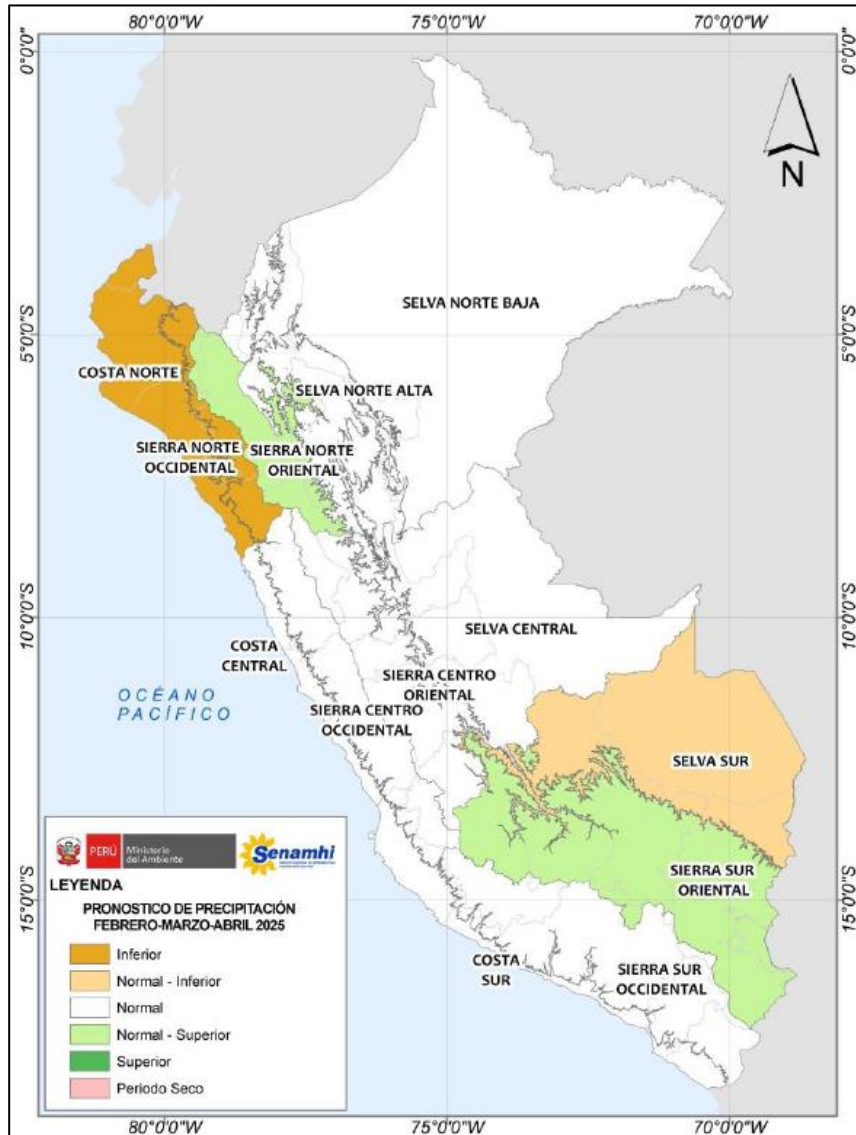
3.1 Pronóstico de lluvias para el periodo febrero – abril del 2025

El pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025, elaborado por el SENAMHI³, indica que, la costa norte presentaría promedios de lluvias por debajo de lo normal, sin descartar episodios de lluvias moderadas como parte de la variabilidad estacional; mientras que en la costa centro y sur, las lluvias se presentarían dentro de sus rangos normales. En la región andina, se esperan lluvias dentro de sus rangos normales, excepto en la sierra norte oriental y sierra sur oriental, donde las lluvias presentarán promedios entre normales y superiores; la sierra noroccidental, presentaría lluvias de normal a inferior. En la Amazonía, se prevén acumulados de lluvia entre normales a inferiores en el sur, y normales en el norte y centro.

La Figura 2 muestra la distribución de las probabilidades de lluvias para el respectivo periodo, las tonalidades anaranjadas, indican un escenario de acumulados de lluvias inferiores a lo normal y de normal a inferior, las tonalidades verdes de normal a superior y superior a lo normal, por otro lado, el color blanco, señala un escenario de lluvias dentro de sus rangos normales (Tabla 1).

³ Informe Técnico N°01-2025/SENAMHI-DMA-SPC

Figura 2. Pronóstico de lluvias por regiones para periodo febrero - abril del 2025



Fuente: SENAMHI (2025)

Tabla 1. Pronóstico probabilístico de la precipitación, por regiones a nivel nacional.

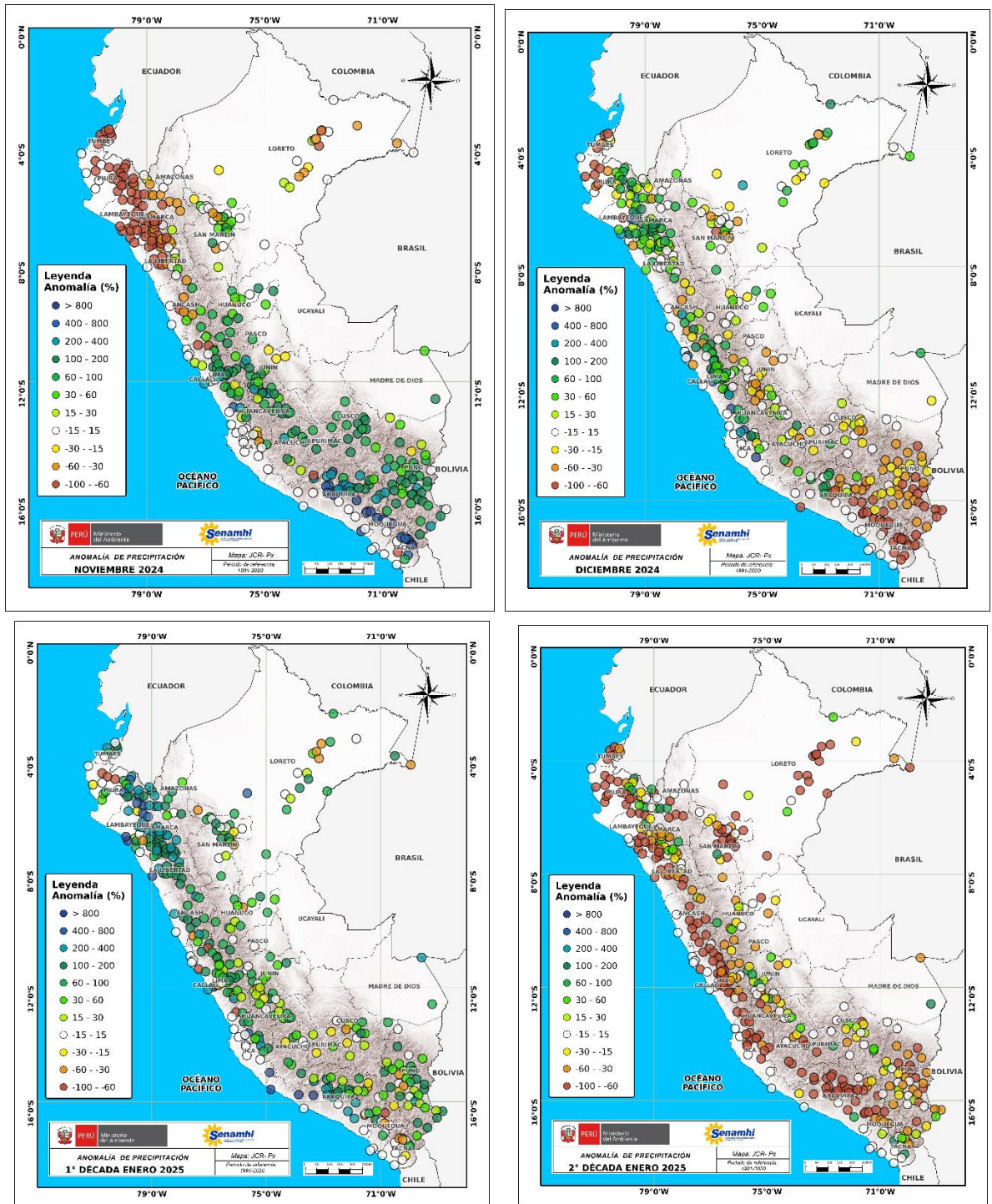
ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior(I)	Inferior a lo Normal
Normal - Inferior(NI)	Escenario de llluvias entre Normal e Inferior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares
Normal(N)	Escenario de llluvias Normal
Normal - Superior(NS)	Escenario de llluvias entre Normal y Superior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares
Superior(S)	Superior a lo Normal
Periodo Seco(PS)	Periodo Estacional caracterizado por ausencia de llluvias.

Fuente: SENAMHI (2025)

3.2 Monitoreo decadal de noviembre 2024 y enero del 2025

Es importante tener presente que, según el monitoreo decadal (acumulado cada 10 días) de las lluvias, entre los meses de noviembre 2024 y enero 2025 (puntos de color verde y azul) muestran que algunas zonas han estado presentando cantidades superiores a su promedio mensual, lo que contribuye a que en esas zonas podría presentarse algún tipo de inundación o movimiento en masa (Figura 3).

Figura 3. Monitoreo decadal de los meses de noviembre 2024 y enero del 2025



3.3 ENFEN Comunicado N° 01 - 2025

Según la Comisión Multisectorial del ENFEN (Comunicado Oficial ENFEN N°01-2025)⁴ El ENFEN mantiene el estado del “sistema de alerta ante el Niño costero y la Niña costera” en "No Activo", debido a que es más probable que continúe la condición neutra, por lo pronto, hasta agosto de 2025.

En el Pacífico central son más probables las condiciones frías débiles hasta febrero de 2025, seguidas por la condición neutra hasta agosto de 2025, siendo poco probable que se consolide un evento La Niña en los siguientes meses.

3.4 Información hidrológica nacional

El SENAMHI señala en el pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional para el periodo enero – mayo del 2025⁵ lo siguiente (Tabla 2):

Tabla 2. Perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo enero - mayo 2025⁶

Región	Estación	Río	Rango pronosticado durante el periodo
Pacífico	El Tigre	Tumbes	debajo de lo normal a normal
	El Ciruelo	Chira	debajo de lo normal a normal
	Pte. Ñacara	Piura	muy debajo de lo normal a debajo de lo normal
	Yonán	Jequetepeque	debajo de lo normal a sobre lo normal
	Condorcerro	Santa	normal
	Chillón	Obrajillo	normal a sobre lo normal
	Chosica	Rímac	normal a sobre lo normal
	La Capilla	Mala	debajo de lo normal a sobre lo normal
	Letrayoc	Pisco	debajo de lo normal a normal
	Ocoña	Ocoña	normal
Titicaca	Pte. Huancané	Huancané	debajo de lo normal a normal
	Pte. Ramis	Ramis	debajo de lo normal a normal
	Pte. Coata-Unocolla	Coata	debajo de lo normal a normal
	Pte. Ilave	Ilave	debajo de lo normal a normal
Amazonas	Tamshiyacu	Amazonas	normal a sobre lo normal
	Tocache	Huallaga	normal a sobre lo normal
	Pisac	Vilcanota	normal a sobre lo normal

Fuente: SENAMHI (enero, 2025)

Región Hidrográfica del Pacífico

En la región del Pacífico norte, se prevé que los caudales mensuales presenten un comportamiento hidrológico que varía entre “muy debajo de lo normal” y “sobre lo normal”. En contraste, en las regiones del Pacífico centro y sur, los caudales mostrarían un comportamiento variable, con valores que oscilarían entre "debajo de lo normal" y “sobre lo normal”

⁴ Publicado el 17 de enero de 2025.

⁵ Reporte N° 01-2025/ SENAMHI-DHI-SPH

⁶ Nota: Anomalías de caudal simuladas entre -100% a -50 % corresponden a “muy debajo de lo normal”, entre -50% a -25% como “debajo de lo normal”, entre -25% a 25% como “normal”, entre 25% a 50% como “sobre lo normal”, entre 50% a 100% como “muy sobre lo normal” y mayor a 100% como “alto”

Región Hidrográfica del Amazonas

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “normal” a “sobre lo normal”.

Región Hidrográfica del Titicaca

Se presentaría un comportamiento hidrológico predominantemente “debajo de lo normal” con una variación entre “debajo de lo normal” a “normal”.

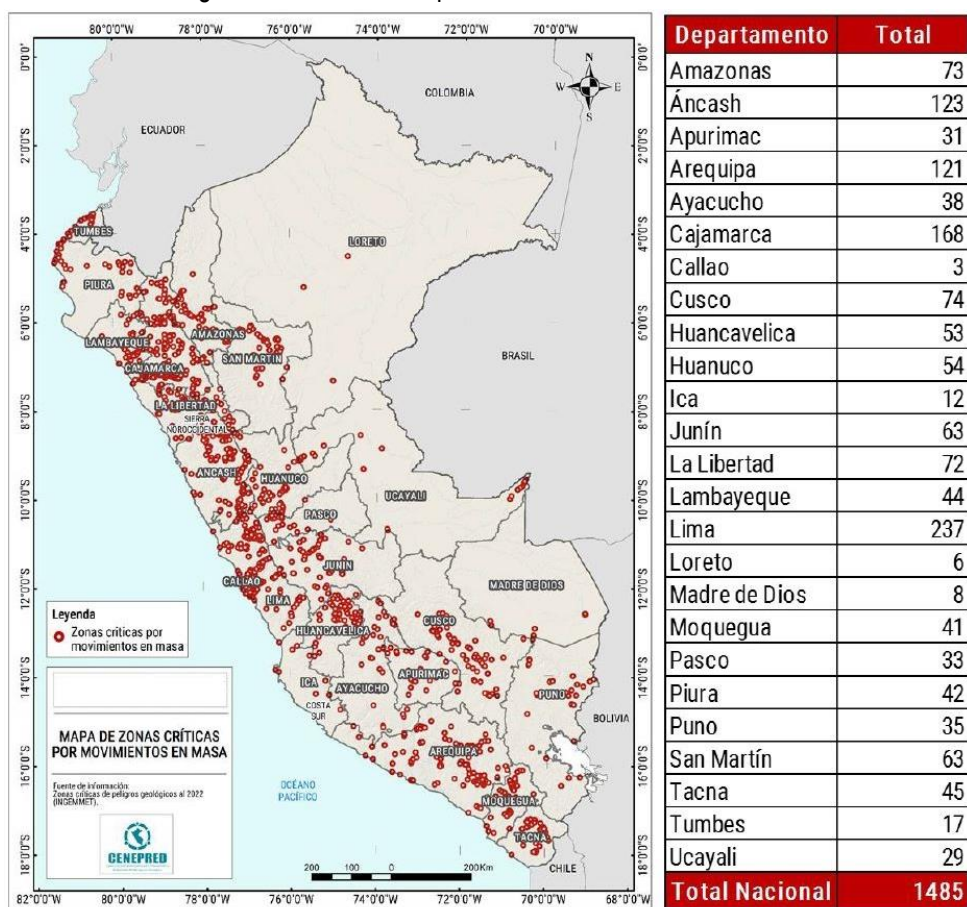
4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

4.1 Movimientos en masa

De acuerdo a la base de datos del INGEMMET se tiene identificado un total de 1 485 zonas críticas por la ocurrencia (recientes y antiguas) de procesos de movimientos en masa. Los tipos identificados principalmente son deslizamientos, derrumbes, caídas de rocas, y flujos de detritos (huaycos, flujos de lodo, avalanchas de rocas o detritos), distribuidos en el ámbito nacional (Figura 4).

De acuerdo a la Figura 4, los departamentos donde se han registrado el mayor número de zonas críticas por eventos de movimientos en masa son Lima (237), Cajamarca (168), Áncash (123) y Arequipa (121).

Figura 4. Zonas críticas por movimientos en masa



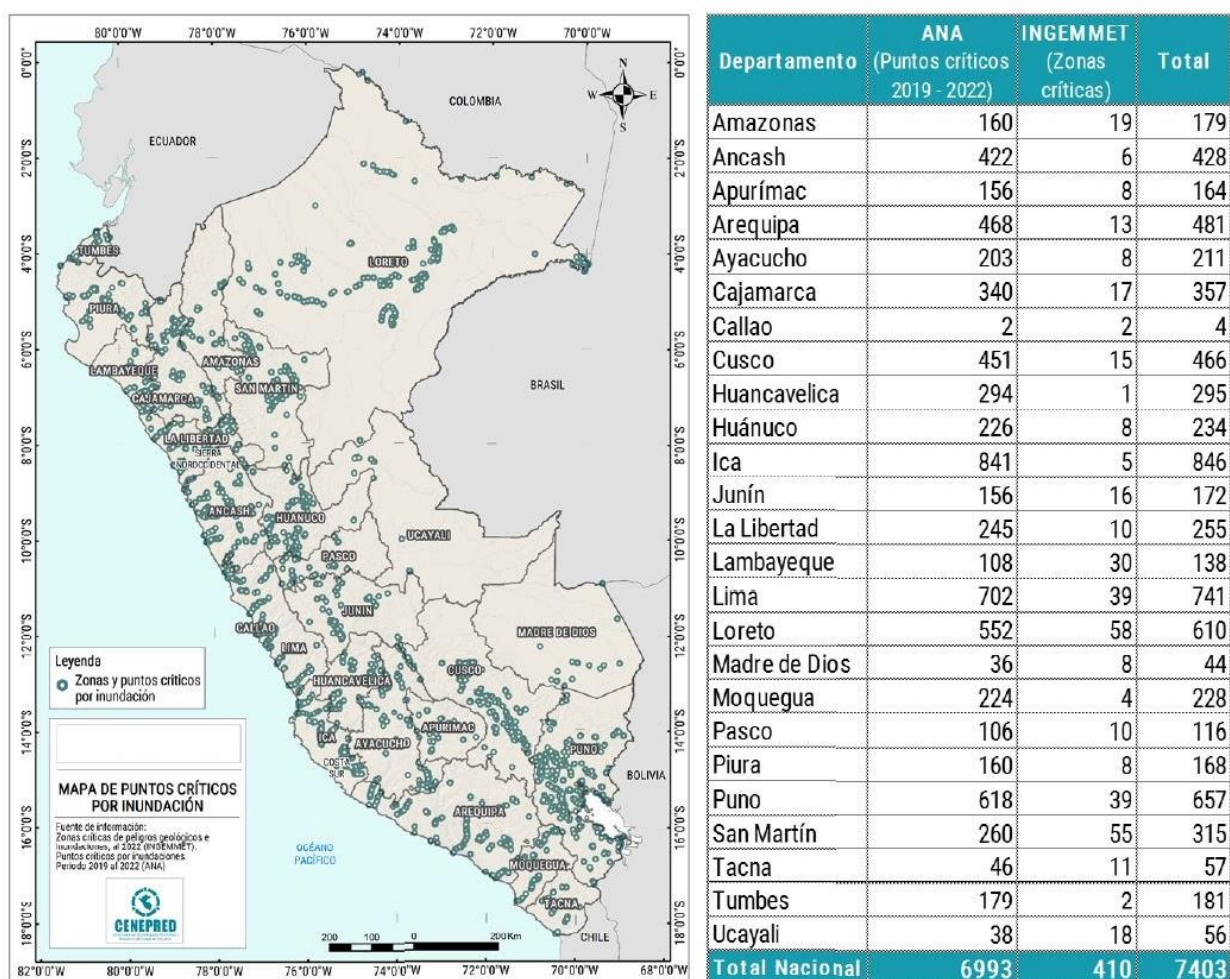
Fuente: Elaborado con información del INGEMMET (2023)

4.2 Inundaciones

A nivel nacional, existe un total de 7 403 lugares expuestos a la ocurrencia de inundaciones considerados como críticos (Figura 4), de los cuales 6 993 fueron identificados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y 410 fueron identificados por el INGEMMET (Figura 5).

Según la Figura 5, los departamentos con el mayor número de puntos y zonas críticas de inundaciones son Ica (846), Lima (741), Puno (657) y Loreto (610).

Figura 5. Puntos y zonas críticas por inundación



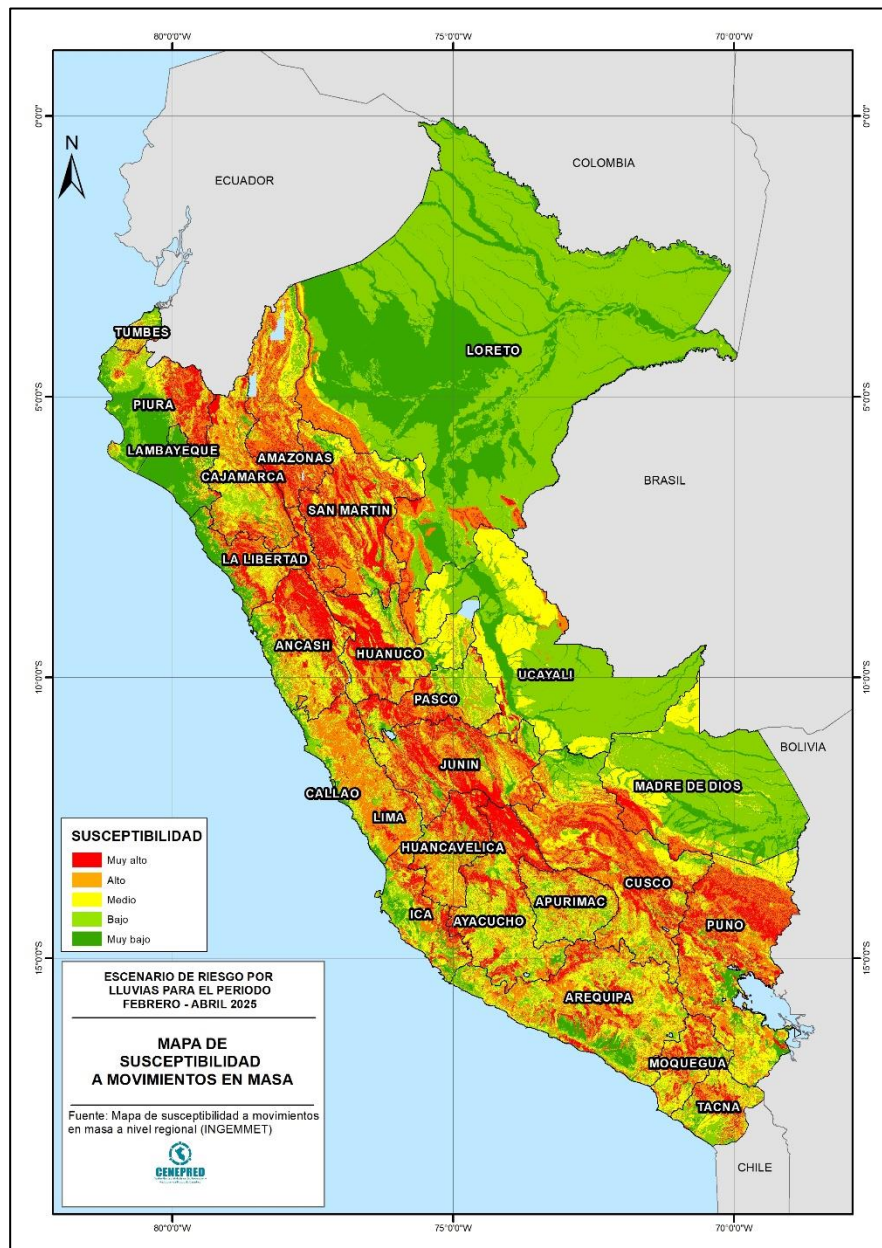
Fuente: Elaborado con información del INGEMMET (2022) y ANA (2022)

5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025

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 (Figura 6).

Figura 6. Susceptibilidad por movimientos en masa



Nota: 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 2002).

Fuente: INGEMMET

Los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa 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.

Por otro lado, la probabilidad de 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 Escenario de Riesgos por movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025 (Figura 7).

5.2 Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa

Este análisis ha considerado como elementos expuestos: población, viviendas, 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 marzo 2024.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación, actualizada a marzo 2024.

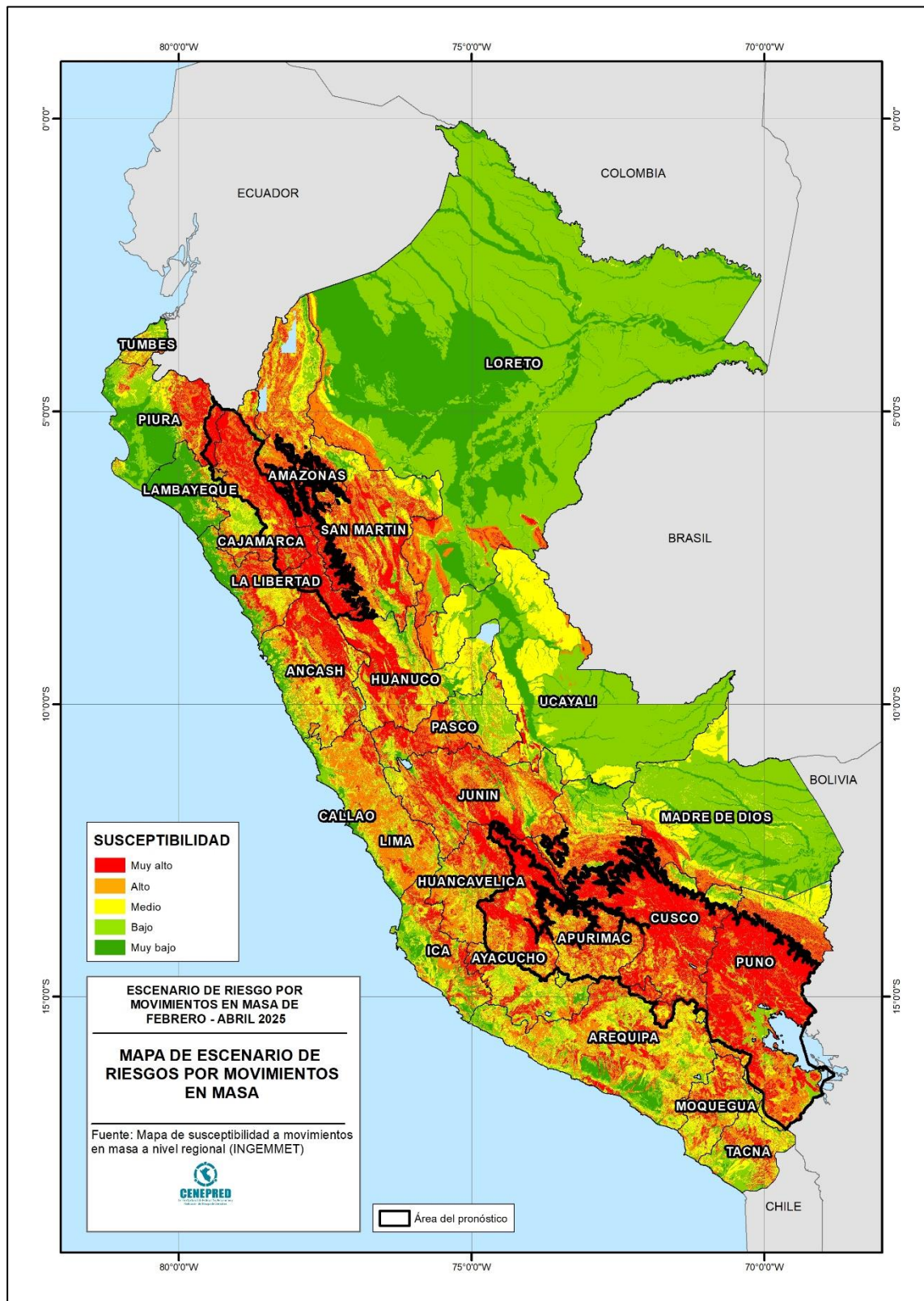
5.3 Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa

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 con la Tabla 3 y Figura 8, existen 26 517 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto, los cuales comprenden un total de 1 707 100 personas, 776 636 viviendas, así como 1 416 establecimientos de salud y 10 120 instituciones educativas, y se encuentran distribuidos a nivel nacional. Entre los departamentos con mayor población se encuentran Cusco (355,300 personas), Cajamarca (208, 682 personas) y Puno (202,352 personas).

En este mismo escenario, Tabla 3 y Figura 9, existen 26 743 centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran 2 418 726 personas, 1 054 184 viviendas, 2 281 establecimientos de salud y 12 775 instituciones educativas. Los departamentos con el mayor número de población expuesta a un nivel de riesgo alto son Cusco (499,435 personas), Cajamarca (370,009 personas) y Puno (340, 433).

Figura 7. Mapa de Escenario de Riesgos por movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025



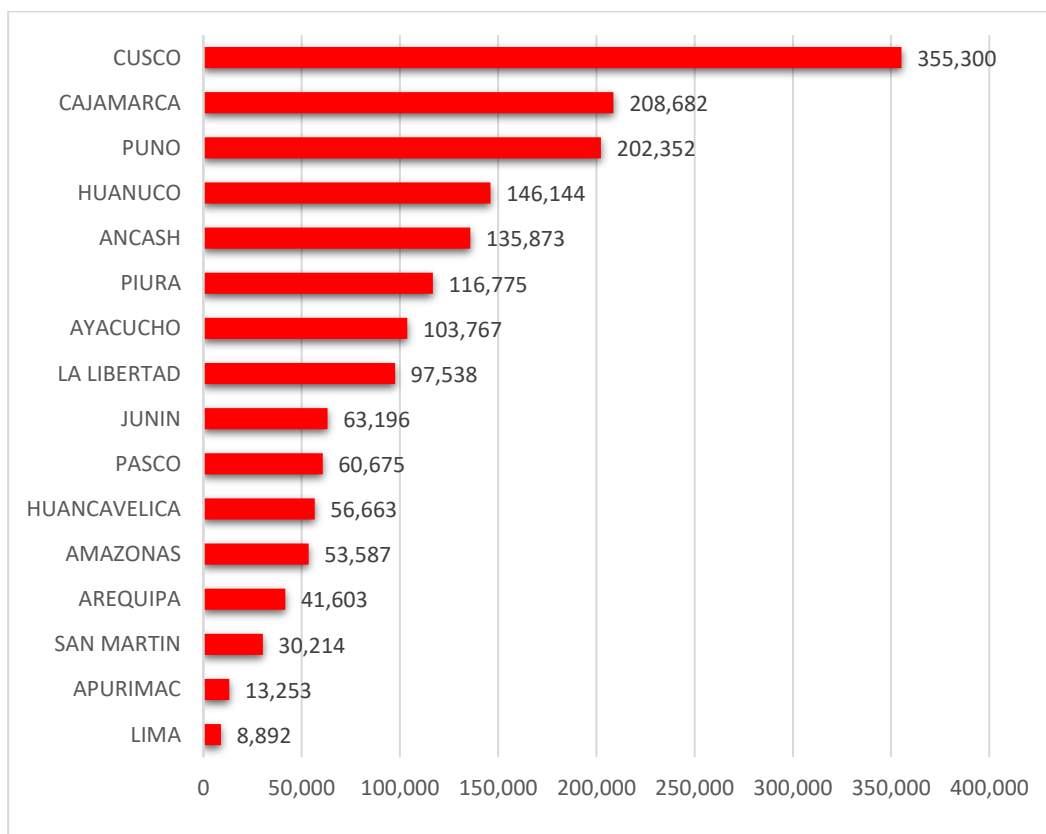
Fuente: CENEPRED

Tabla 3. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto y Alto ante movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025

Nivel de riesgo	MUY ALTO					ALTO				
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
AMAZONAS	1245	53587	23567	97	401	1201	114350	43753	180	828
ANCASH	2505	135873	61837	111	951	1754	97783	42454	80	560
APURIMAC	669	13253	9040	21	117	1850	191300	84231	235	988
AREQUIPA	672	41603	17976	27	150	1467	118929	75270	68	315
AYACUCHO	2434	103767	64461	138	920	1901	66735	39599	83	557
CAJAMARCA	1631	208682	83757	213	1440	2425	370009	152480	354	2545
CALLAO									1	
CUSCO	4471	355300	141051	155	1246	2434	499435	165088	351	1126
HUANCAVELICA	1229	56663	31252	85	529	2890	96904	54012	151	911
HUANUCO	2369	146144	63764	112	801	1369	63019	28140	40	400
ICA	61	1539	1007	1	11	235	16734	9785	16	62
JUNIN	981	63196	30489	75	525	1349	77637	38253	108	667
LA LIBERTAD	1222	97538	33438	46	519	848	107227	37034	49	474
LAMBAYEQUE	15	1458	396		10	64	5747	1845	6	28
LIMA	524	8892	6299	21	109	1626	40120	23756	87	381
LORETO	4	210	49	1	3	30	3297	808	5	42
MADRE DE DIOS	1	93	26	1	2	11	1442	759	3	9
MOQUEGUA	206	2916	2836	5	32	422	9722	6986	22	91
PASCO	938	60675	21861	72	264	754	29357	11126	83	304
PIURA	821	116775	38774	84	746	660	102130	33705	62	645
PUNO	4130	202352	131364	122	1114	2744	340433	179688	232	1423
SAN MARTIN	293	30214	9870	18	175	482	46264	16011	46	306
TACNA	78	4104	2877	8	34	166	6762	4679	11	53
TUMBES	2	8	13			11	7938	3099	2	15
UCAYALI	16	2258	632	3	21	50	5452	1623	6	45
Total	26 517	1 707 100	776 636	1 416	10 120	26 743	2 418 726	1 054 184	2 281	12 775

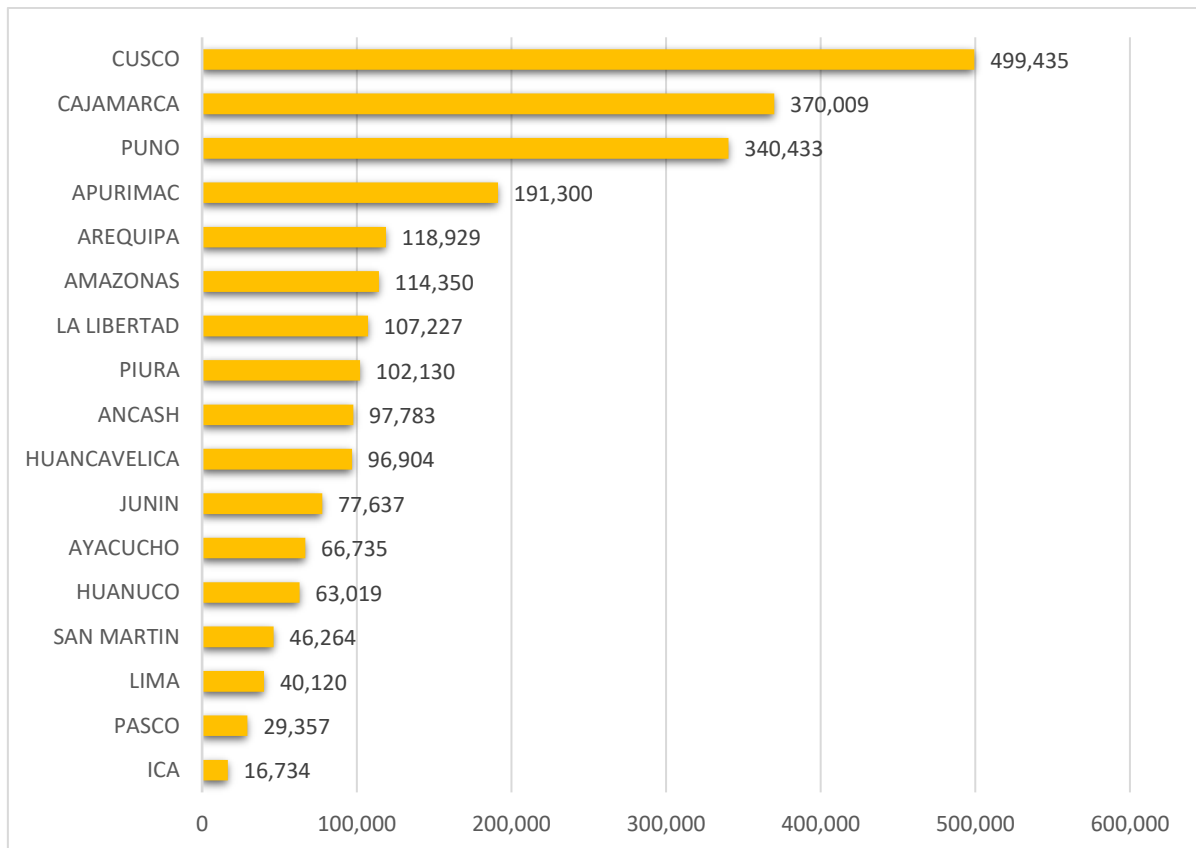
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, marzo 2024) y MINSA (RENIPRESS, marzo 2024).

Figura 8. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto ante movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025



Fuente: CENEPRED.

Figura 9. Población expuesta por departamentos con Riesgo Alto ante movimientos en masa para el periodo febrero - abril del 2025



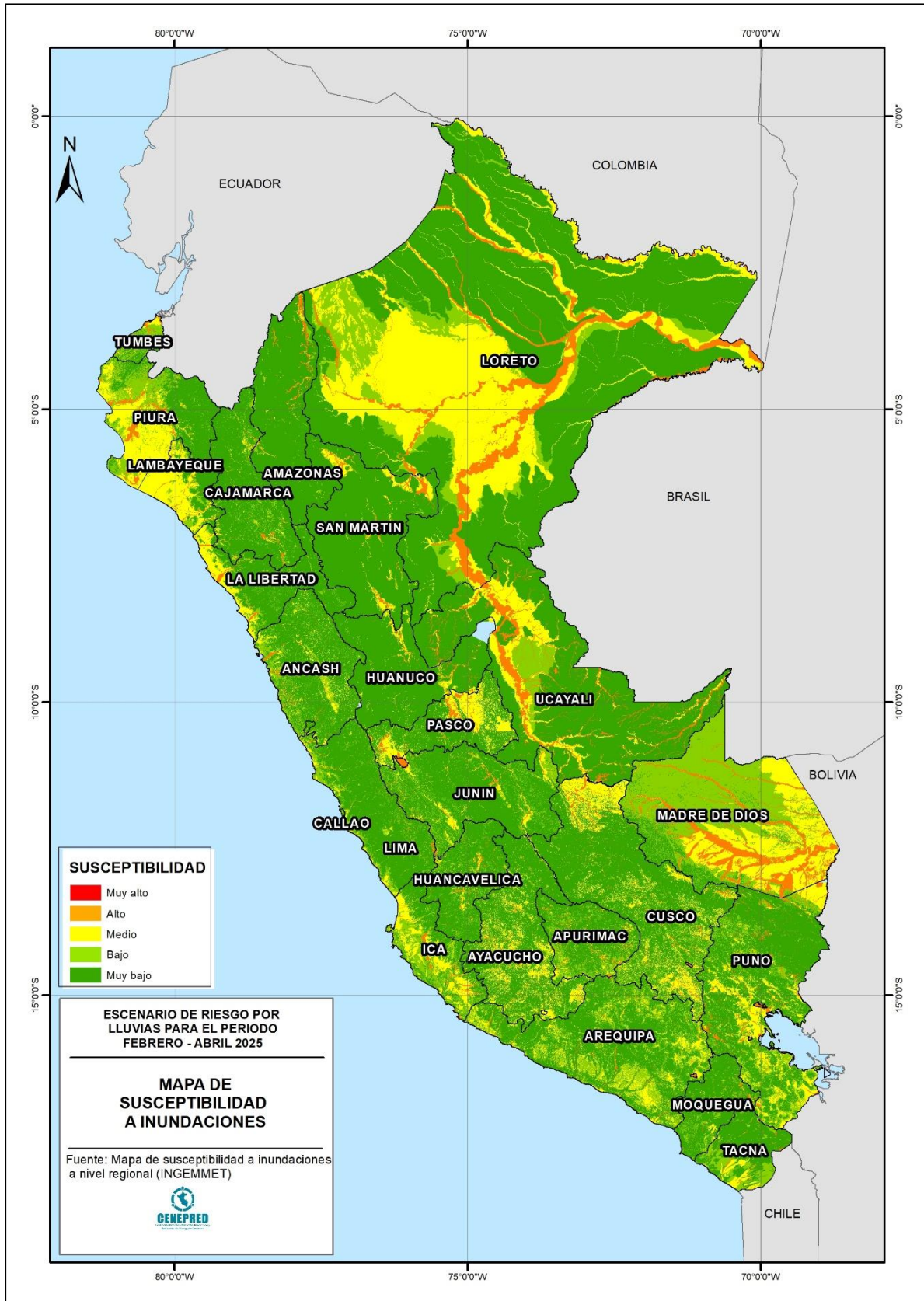
Fuente: CENEPRED.

6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025

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 consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno. Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanicies, terrazas aluviales, entre otros (Figura 10).

Figura 10. Mapa de susceptibilidad por inundaciones



Fuente: INGEMMET

6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones

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 marzo 2024.
- Instituciones educativas del Ministerio de Educación, actualizada a marzo 2024.

6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones

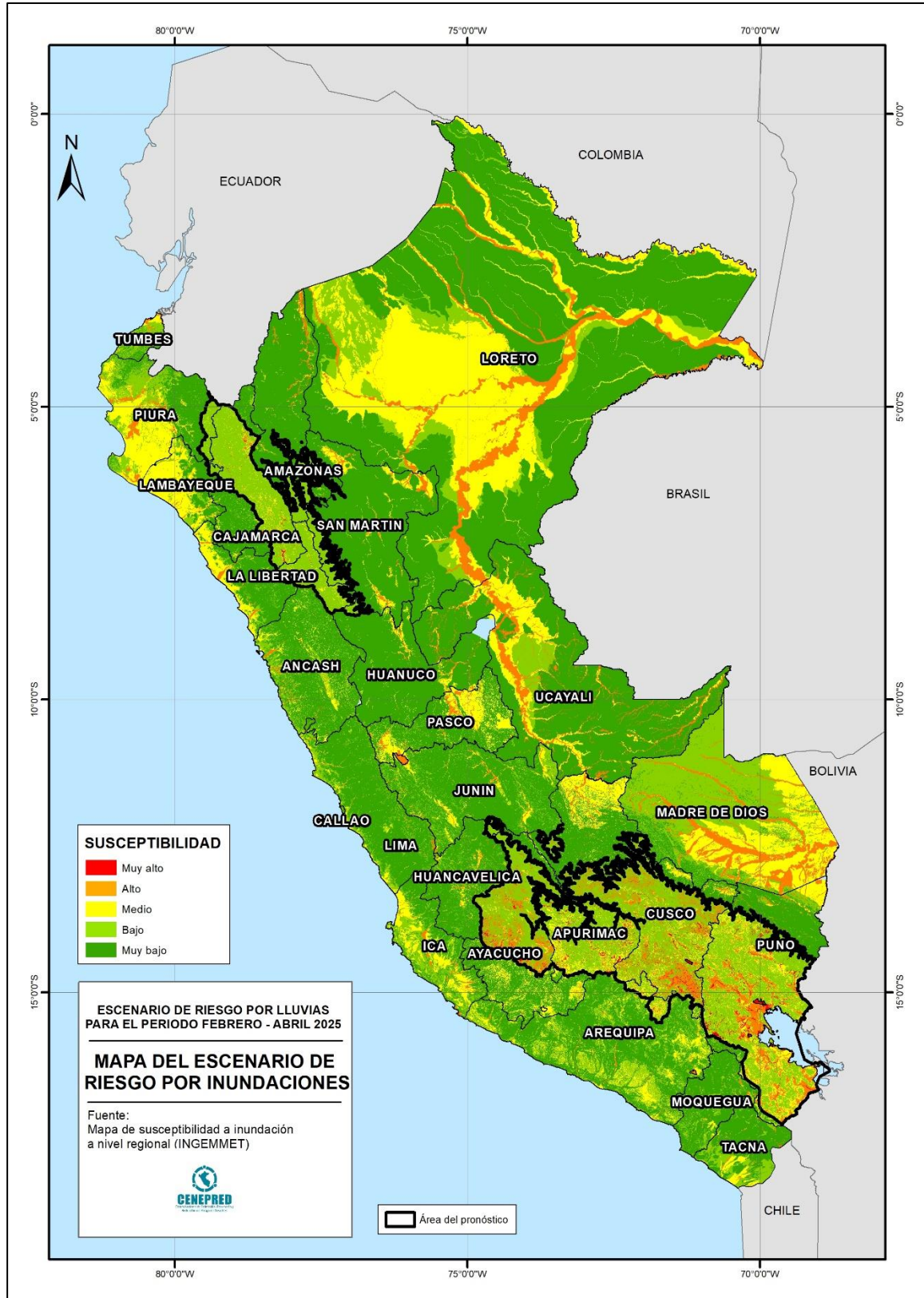
Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por inundaciones, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles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

Considerando las perspectivas de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025 a nivel nacional, según la Tabla 4 y Figura 12, se estima un total de 1 441 centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como 479 488 personas, 164 044 viviendas, 475 establecimientos de salud y 1 358 instituciones educativas. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo muy alto por inundación son Cajamarca (235, 953 personas), Apurímac (111, 953 personas) y Cusco (60, 283 personas).

Respecto al riesgo alto por inundaciones, según la Tabla 4 y figura 13, a nivel nacional se estima un total de 10 857 centros poblados, que comprenden un total de 3 425 250 personas, 1 222 265 viviendas, 2 039 establecimientos de salud y 9 548 instituciones educativas, los mismos que se encuentran distribuidos a nivel nacional. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo alto son Puno (604, 071 personas), Cusco (530, 141 personas) y Piura (368, 199 personas).

Asimismo, el pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025, señala las áreas donde se prevé lluvias por encima de lo normal focalizando en estas el análisis del escenario de riesgo por inundación (Figura 11).

Figura 11. Mapa de Escenario de Riesgos por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025



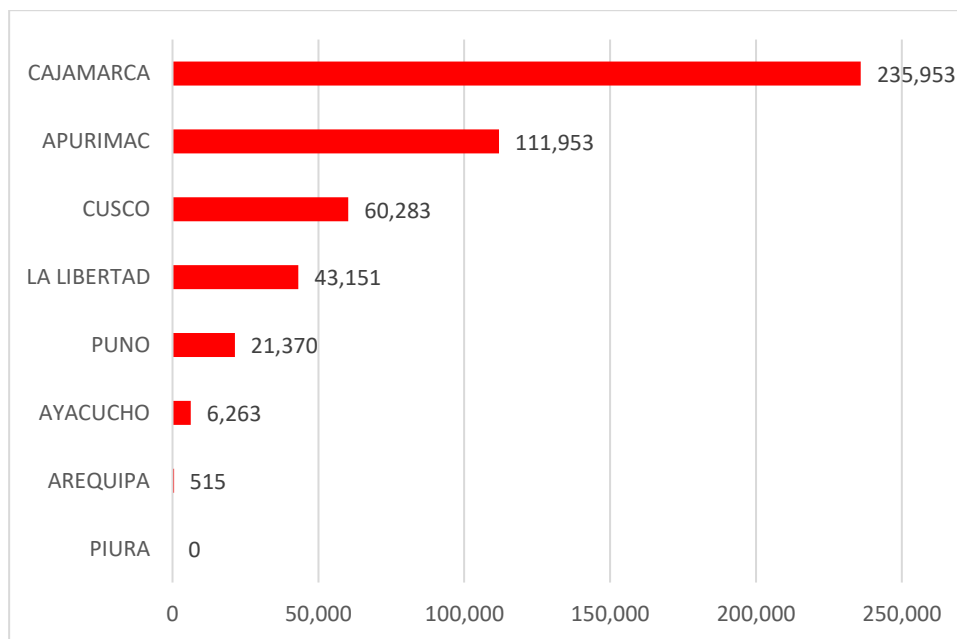
Fuente: CENEPRED

Tabla 4. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto y Alto ante inundaciones para el periodo febrero - abril del 2025

Nivel de riesgo	MUY ALTO					ALTO					
	Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
AMAZONAS							128	20545	6273	37	201
ANCASH							329	184062	59151	61	314
APURIMAC		329	111953	42268	109	372	544	54991	26141	79	332
AREQUIPA		2	515	352	1	4	223	20092	10187	24	85
AYACUCHO		113	6263	3191	10	55	1092	259413	93004	171	685
CAJAMARCA		113	235953	67273	223	391	267	178970	57906	153	395
CALLAO										3	11
CUSCO		525	60283	26677	113	376	2329	530141	189174	296	1222
HUANCAVELICA							301	82605	31943	53	203
HUANUCO							80	8160	3288	16	72
ICA							279	330835	115643	95	455
JUNIN							251	160400	51165	71	419
LA LIBERTAD		7	43151	11302	3	6	164	55570	17504	28	164
LAMBAYEQUE							118	52182	17064	13	65
LIMA							126	16673	6779	28	94
LORETO							759	116028	28858	113	1114
MADRE DE DIOS							133	26733	10103	36	119
MOQUEGUA							129	2588	1940	9	26
PASCO							236	32332	10242	65	246
PIURA		1		1			175	368199	110979	199	648
PUNO		351	21370	12980	16	154	2420	604071	276251	327	1848
SAN MARTIN							226	93683	29601	53	219
TACNA							104	3746	2402	6	11
TUMBES							30	18482	6939	10	52
UCAYALI							414	204749	59728	93	548
Total general		1 441	479 488	164 044	475	1 358	10 857	3 425 250	1 222 265	2 039	9 548

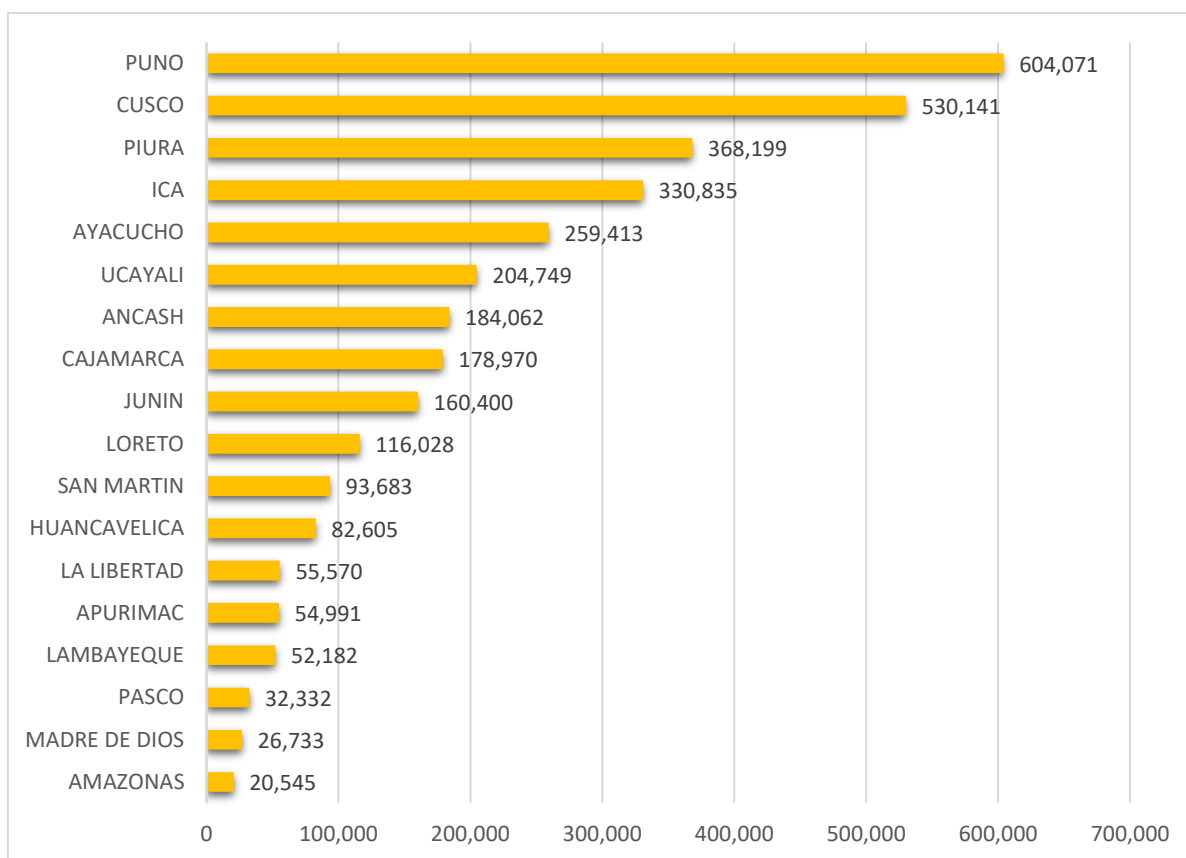
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, marzo 2024) y MINSAL (RENIPRESS, marzo 2024).

Figura 12. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto ante inundaciones para el periodo febrero - abril del 2025



Fuente: CENEPRED.

Figura 13. Población expuesta por departamentos con Riesgo Alto ante inundaciones para el periodo febrero - abril del 2025



Fuente: CENEPRED.

7 CONCLUSIONES

- El pronóstico de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025, indica que, en la sierra norte oriental y sierra sur oriental es más probable que se presenten lluvias normal - superior. En la costa norte y Sierra Norte occidental se espera que las precipitaciones sean inferiores a lo habitual y en la Selva Sur el escenario de lluvias entre lo normal e inferior a lo normal. Para el resto del país se esperan condiciones próximas a sus valores normales.
- La existencia de puntos y zonas críticas frente a la ocurrencia de peligros desencadenados por las lluvias que han sido identificadas por la ANA y el INGEMMET, muestran el posicionamiento de muchos centros urbanos en lugares altamente susceptibles a la ocurrencia de estos, en el ámbito nacional; lo cual genera una situación de riesgo a la población, así como a sus medios de vida, además de un conjunto de infraestructura prestadoras de servicios básicos como son la salud y la educación.
- Ante las perspectivas del escenario de lluvias para el periodo febrero - abril del 2025, se ha identificado a nivel nacional un total de 1 707 100 personas, 776 636 viviendas, así como 1 416 establecimientos de salud y 10 120 instituciones educativas con probabilidad de riesgo muy alto por movimientos en

masa. Asimismo, se estima que 1 441 centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como 479 488 personas, 164 044 viviendas, 475 establecimientos de salud y 1 358 instituciones educativas con probabilidad de muy alto riesgo por inundaciones a nivel nacional.

- El departamento de Cajamarca sería el departamento más afectado dado que existe alta probabilidad que presenten riesgos muy alto tanto para movimiento en masa como para inundaciones.
- De acuerdo al monitoreo en cuanto al comportamiento de las lluvias y su pronóstico, se indica que la sierra de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Amazonas, San Martín, y la sierra sur de Ayacucho, Apurímac, Cusco, Arequipa y Puno son los departamentos que aumenta la probabilidad a inundaciones como a movimiento en masa debido a su alta susceptibilidad.

8 RECOMENDACIONES

- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) elabore pronósticos a nivel regional, para la elaboración de los escenarios de riesgos con mayor precisión.
- La Autoridad Nacional del Agua (ANA) mantenga informado sobre la actualización de las fichas técnicas de identificación de puntos críticos por inundación y activación de quebradas, asimismo, el INGEMMET sobre la identificación de las zonas críticas por peligros geológicos, así como las recomendaciones de implementación de medidas estructurales para reducir los riesgos en dichos lugares; para ser incorporadas en los escenarios de riesgos.
- Difundir los resultados del presente estudio entre los gobiernos regionales y locales, con énfasis en aquellos que presentan áreas de mayor susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa e inundaciones.
- A los gobiernos regionales y locales, priorizar sus zonas de intervención con relación a los resultados obtenidos en los escenarios de riesgo presentados, tanto para movimientos en masa como inundaciones.

ANEXO

Elementos expuestos a inundaciones y movimientos en masa