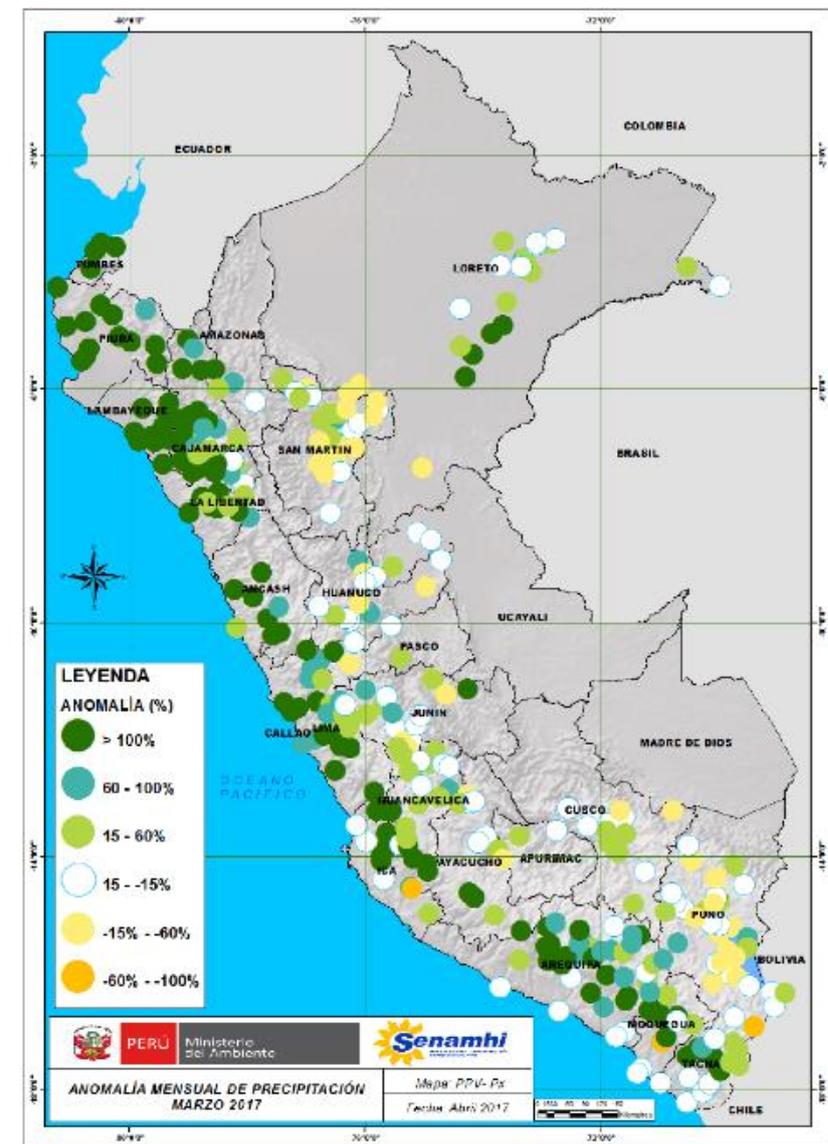


1. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En **Marzo 2017**, se evidenciaron eventos extremos de precipitación, principalmente en los departamentos costeros del norte del país, donde se registraron acumulados de hasta 32,5 mm/día en Talla (La Libertad), 113 mm/día en Jayanca (Lambayeque), 258,5 mm/día en Partidor y 159, 5 mm/día en San Pedro, ambos ubicados en Piura, Cabe mencionar, que estos tres últimos valores superaron los registros de los años de 1983 y 1998 (eventos El Niño Extraordinario).

En la vertiente oriental de los Andes la anomalías fluctuaron dentro de su normal (entre -15% a +15%). Cabe mencionar, que el Altiplano (Puno y sur de Cusco) continuó reportando déficit de lluvias de hasta -50%. (SENAMHI / Boletín Climático Nacional Marzo 2017).

Figura 1: Anomalías de la precipitación (%) - Marzo 2017

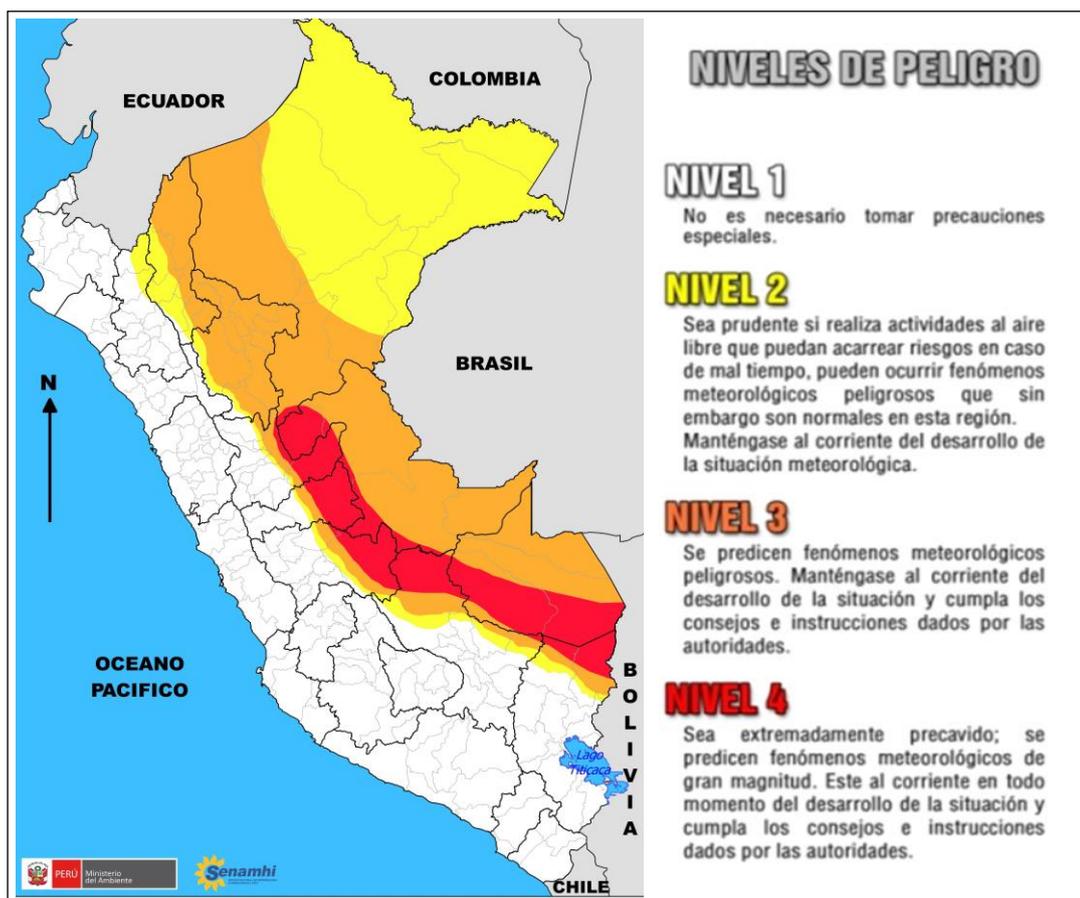


Fuente: SENAMHI (Boletín Climático Nacional - Marzo 2017)

2. Perspectivas

El SENAMHI, informa que, desde el martes 11 al jueves 13 de abril, se presentarán lluvias intensas en la selva. Los mayores valores se presentarán el martes 11 en la selva sur (Madre de Dios, Puno, Cusco). El miércoles 12, las precipitaciones aumentarán en la selva central (Ucayali, Cusco, Junín, Pasco, Huánuco, San Martín); y finalmente, el jueves 13 avanzarán hacia el norte (San Martín, Amazonas, Loreto). Dichas precipitaciones alcanzarán los 70 mm/día y en zonas localizadas superarán los 100 mm/día, además, estarán acompañadas de tormentas eléctricas y ráfagas de viento. Asimismo, durante el día, la cobertura nubosa disminuirá las temperaturas máximas registrando valores entre 25°C y 29°C. Posterior a las lluvias se espera la presencia de ráfagas de viento, nieblas y neblinas (Fuente: SENAMHI / Aviso Meteorológico N° 049).

Figura 2: Pronósticos de lluvias del 11 al 14 de abril de 2017



Fuente: SENAMHI

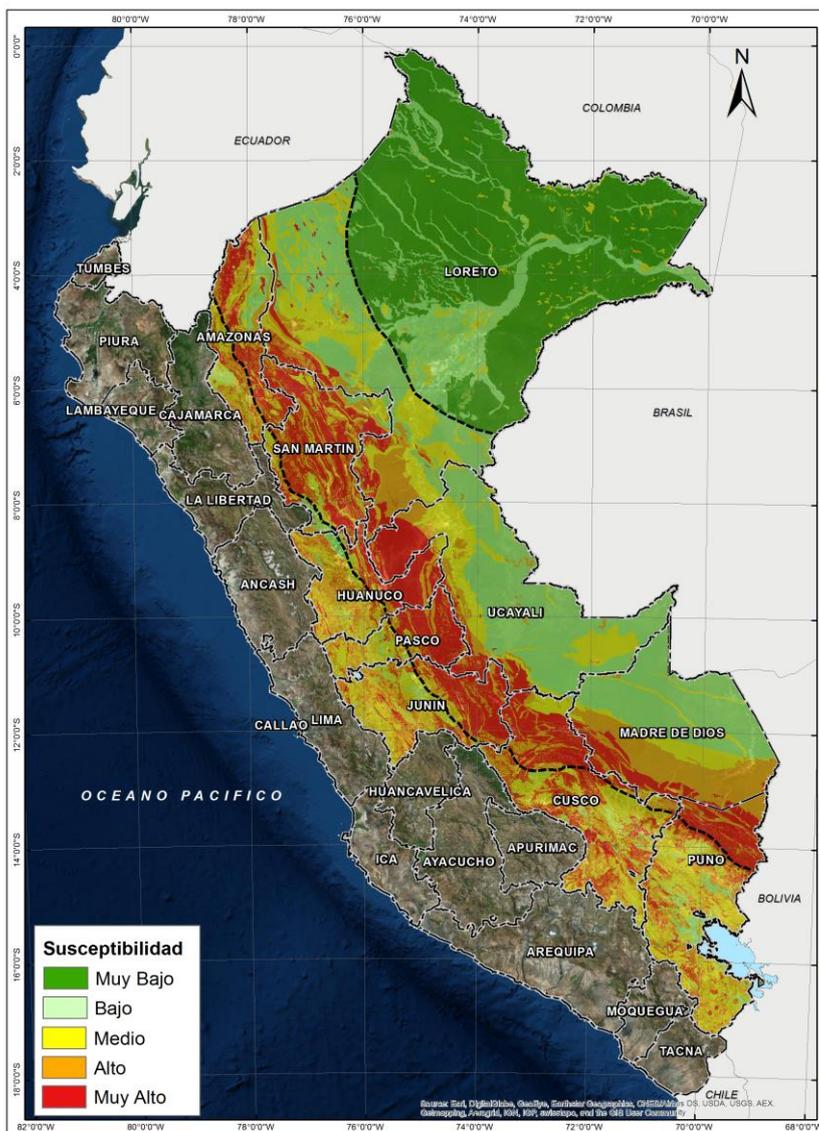
Aviso Meteorológico N°049: http://www.senamhi.gob.pe/0142.php?tip_alert=022&anio=2017&cod=049

3. Análisis de susceptibilidad por movimientos en masa.

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de deslizamientos, flujos de detritos (huaycos) u otro tipo de movimientos en masa, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se ha tomado como base el ¹Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa (INGEMMET).

Figura 3: Susceptibilidad a Movimientos en Masa.



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI.

¹ Cabe destacar 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 2002).

4. Análisis de exposición socioeconómica.

En el análisis de exposición socioeconómica, se consideró como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas son ²incidencia de pobreza, ²tasa de analfabetismo y ³tasa de desnutrición crónica infantil.

El valor de exposición se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), con la finalidad de poder representarlo cartográficamente.

Se estimó el valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty). Posteriormente, se determinó para cada parámetro los respectivos descriptores, representados por sus quintiles, estimándose también para estos una ponderación mediante el mismo método.

Este procedimiento se muestra en el Cuadro 1, dando como resultado el valor de exposición para cada distrito.

Cuadro 1: Matriz de ponderación utilizada para la evaluación de los niveles de exposición.

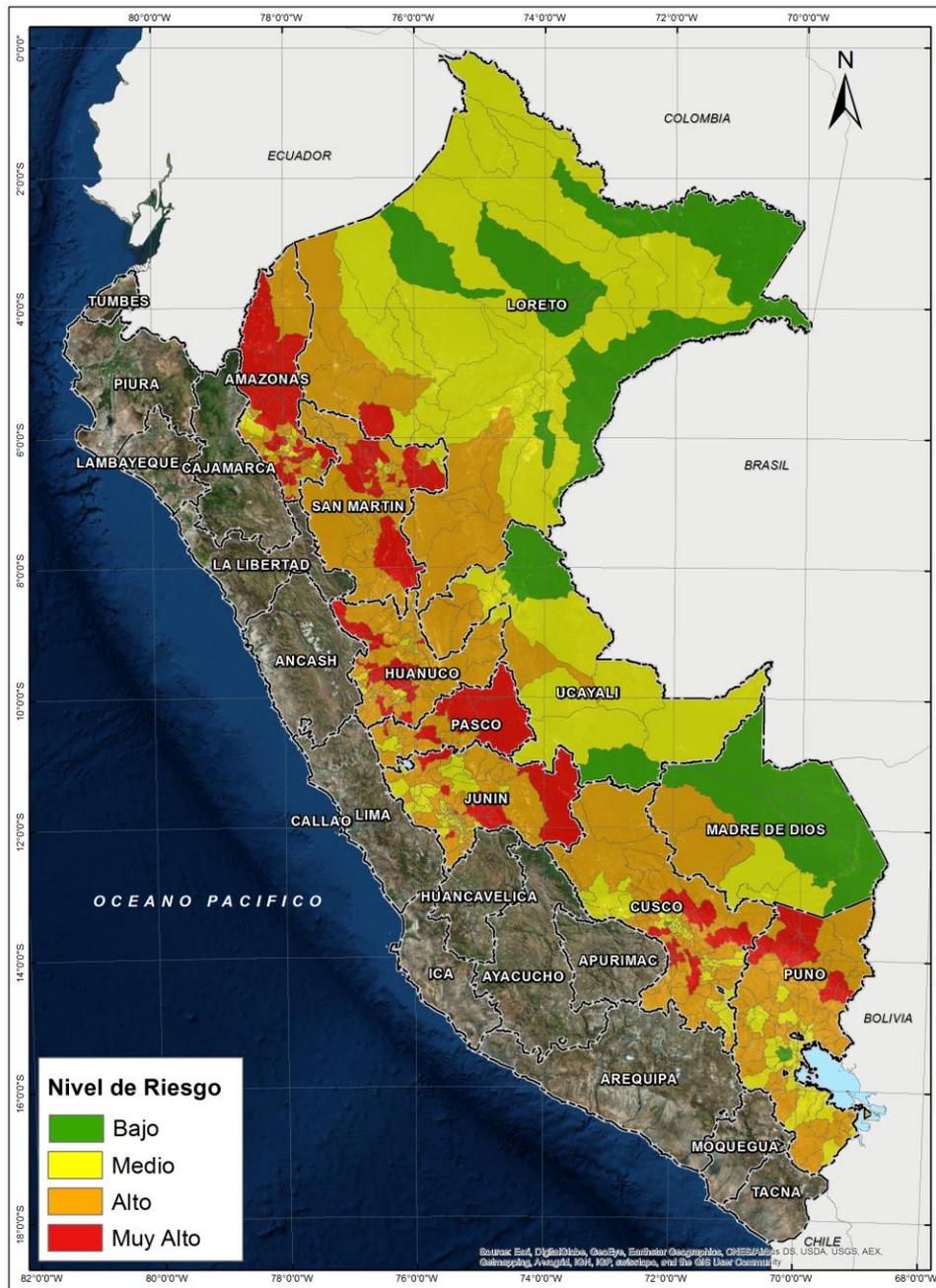
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	Muy Alto
D4	50.7% a 63.7%	0.259	0.608	26.0% a 34.1%	0.262	0.272	14.1% a 20.7%	0.283	0.120	0.262	0.153 < R =< 0.262	Alto
D3	36.3% a 50.6%	0.150	0.608	19% a 25.9%	0.161	0.272	9.6% a 14.0%	0.152	0.120	0.153	0.089 < R =< 0.153	Medio
D2	21.8% a 36.2%	0.085	0.608	9.1% a 18.9%	0.099	0.272	5.4% a 9.5%	0.086	0.120	0.089	0.051 < R =< 0.089	Bajo
D1	Menor a 21.8%	0.047	0.608	Menor a 9.1%	0.062	0.272	Menor a 5.4%	0.048	0.120	0.051		

Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI y MINSA.

5. Escenario probable de riesgo

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa y los niveles de exposición de la población, a nivel distrital, se procede a la conjunción de ambos factores para el cálculo de la probabilidad del riesgo.

Figura 4: Escenario de riesgo por movimientos en masa ante el pronóstico de precipitación para el periodo del 11 al 14 de abril de 2017



Fuente: CENEPRED.

Nota: El mapa muestra los departamentos donde el SENAMHI prevé lluvias de moderada a fuerte intensidad según los Avisos Meteorológicos N° 049 del SENAMHI.

**ESCENARIO DE RIESGOS ANTE LA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 – 2017
(PRONÓSTICO DE LLUVIAS DEL 11 AL 14 DE ABRIL DE 2017)**

Cuadro 2: Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo	Muy Alto				Alto				Medio				Bajo			
	Elementos expuestos															
Departamento	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
AMAZONAS	163971	40785	249	1154	116591	31993	153	603	143336	39902	146	371	0	0	0	0
CUSCO	108312	33312	39	508	543604	164065	256	1842	670181	160466	564	1173	2274	655	1	4
HUANUCO	209754	58696	110	753	377296	101381	198	1412	280177	66499	111	478	0	0	0	0
JUNIN	100127	25441	82	610	820627	197455	435	1809	439628	125721	469	1136	0	0	0	0
LORETO	17666	2578	23	144	134173	21006	85	770	352220	64371	213	2025	545305	95679	295	920
MADRE DE DIOS	0	0	0	0	4754	1017	12	42	30166	6132	38	91	105588	23052	152	224
PASCO	62454	14236	97	538	200373	49182	186	667	43749	14006	28	86	0	0	0	0
PUNO	69880	23604	38	292	559274	206514	256	2012	517527	201740	270	1470	282468	66800	76	386
SAN MARTIN	156867	33474	96	561	564266	128039	404	1442	130750	29519	107	177	0	0	0	0
UCAYALI	0	0	0	0	71992	16182	59	354	263839	52540	139	779	164712	33022	93	288
Total general	889031	232126	734	4560	3392950	916834	2044	10953	2871573	760896	2085	7786	1100347	219208	617	1822

Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI, MINEDU y MINSa.

6. Conclusiones:

- Los distritos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de 889031 habitantes, 232126 viviendas, 734 establecimientos de salud y 4560 instituciones educativas.
- Los distritos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de 3392950 habitantes, 916834 viviendas, 2044 establecimientos de salud y 10953 instituciones educativas.
- El CENEPRED actualizará esta información de acuerdo a los avisos meteorológicos remitidos por del SENAMHI. El resultado de esta información se encuentra disponible en en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID, y a través de la página web del CENEPRED <http://www.cenepred.gob.pe/web/escenarios-de-riesgos/> para su descarga a fin de dar a conocer de manera detallada los parámetros utilizados.

San Isidro, 11 de abril de 2017.