



**Boletín N°
04**
ABRIL 2025

Monitoreo de **sequías** **meteorológicas**



www.gob.pe/senamhi



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Senamhi

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Presentación

El SENAMHI brinda a tomadores de decisión, planificadores, agricultores, medios y a la población en general, una síntesis útil y oportuna del monitoreo de las sequías meteorológicas, es decir, en términos de deficiencias de lluvias. Este boletín tiene una actualización mensual y como parte del análisis contempla el índice de sequía SPI, anomalía de lluvias (%) y frecuencia de días secos consecutivos.(CDD).

Resumen del mes

En abril, el Índice de Precipitación Estandarizado (SPI), presentó condiciones predominantemente húmedas en la región andina. Destacaron especialmente las regiones de Puno y Cajamarca, en la categoría de extremadamente húmedas en las escalas mensual, trimestral y semestral. En la sierra central, las condiciones extremadamente húmedas se registraron en las escalas trimestral (febrero a abril) y semestral (noviembre 2024 a abril de 2025). A nivel anual (de mayo 2024 a abril 2025), se mantuvieron condiciones que oscilaron entre normales y muy húmedas en toda la zona andina.

Durante el mes de abril, se presentó con mayor frecuencia la deficiencia de precipitaciones a lo largo de la sierra occidental y en el Altiplano, para la segunda y tercera decadiaria, estas deficiencias estuvieron asociadas a la baja concentración de humedad favorecidas por la prevalencia de viento de origen oeste en niveles altos y medios de la tropósfera, asociados al desplazamiento de sistemas de vaguada desde el Pacífico. Por otro lado, en la primera decadiaria la mayor presencia de humedad aunado a la configuración de la Alta de Bolivia (AB) favorecieron la ocurrencia de precipitaciones en gran parte del territorio, incluso en la costa norte de forma localizada.

Proyecciones del ENFEN (Comunicado oficial ENFEN N°05-2025):

El ENFEN cambia el estado del “sistema de alerta ante El Niño costero” de “Vigilancia” a “No Activo” en la región Niño 1+2, debido a que es más probable que las condiciones cálidas débiles actuales se atenúen progresivamente, con una transición a la condición neutra durante mayo, manteniéndose así hasta diciembre de 2025. En el En el Pacífico central (región Niño 3.4) es más probable que la condición neutra continúe hasta diciembre de 2025.

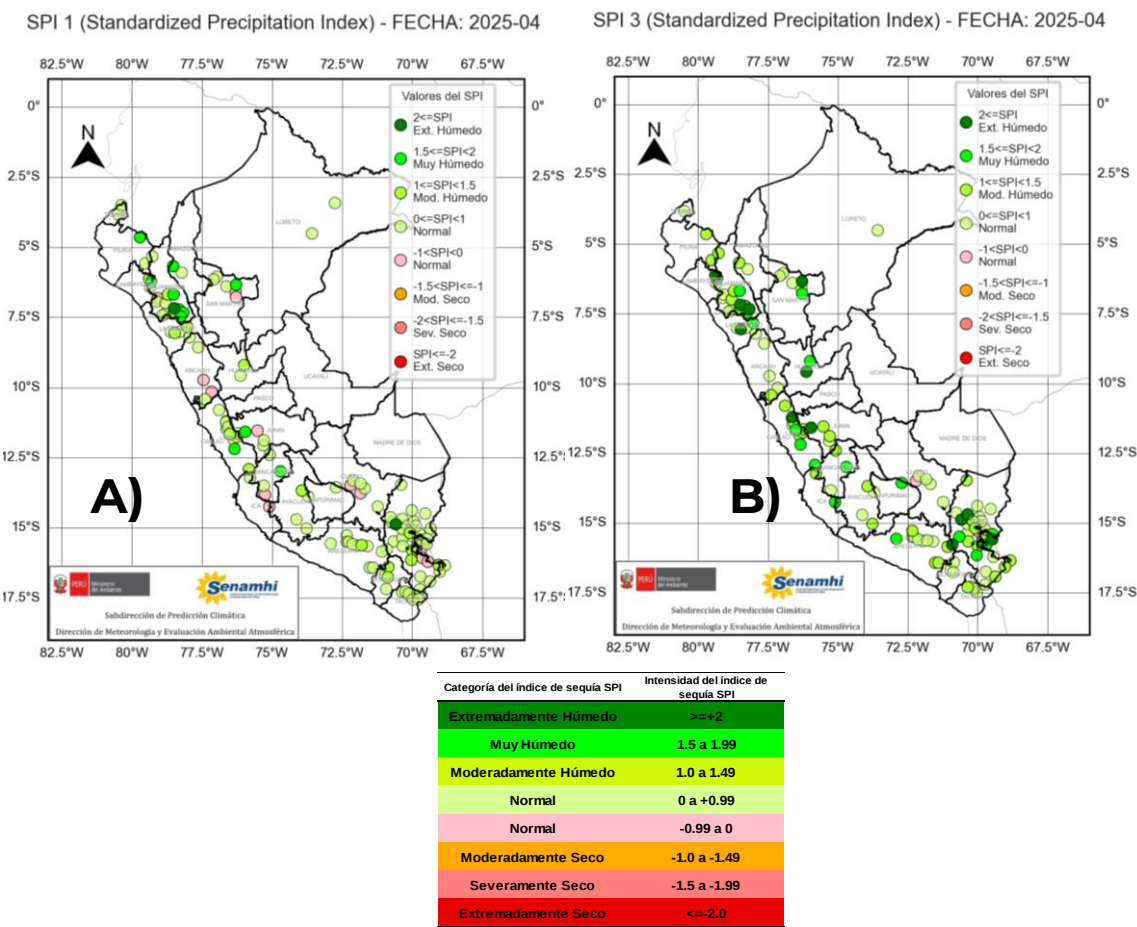
INFORME TÉCNICO N°05-2025/SENAMHI-DMA-SPC:

Para el trimestre mayo a julio, los sectores de la costa norte, centro y sur mantendrán su comportamiento climático habitual para esta época del año (periodo seco), aunque no se descartan ligeras lloviznas. En la vertiente occidental de la zona andina, se prevén lluvias muy limitadas debido al contexto estacional propio del periodo seco, mientras que en la sierra norte y centro oriental las precipitaciones se ubicarán entre niveles normales y superiores a lo normal. En la Amazonía, se espera que las precipitaciones se mantengan dentro de valores normales en todas sus regiones (norte, centro y sur).

INDICE DE SEQUÍA SPI ABRIL 2025

El mapa A del SPI-1 (abril 2025) muestra condiciones húmedas generalizadas en toda la zona andina, con Puno y Cajamarca destacando por presentar condiciones extremadamente húmedas. Asimismo, se observan condiciones muy húmedas en Cajamarca, Junín, Huancavelica, Lima, Lambayeque y Piura, así como en la región San Martín, en la selva norte alta. Por su parte, el mapa B del SPI-3 (febrero a abril 2025) evidencia la persistencia de estas condiciones húmedas, con categorías que oscilan entre normal y extremadamente húmedo en toda la región andina. En este periodo, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Huánuco, Junín, Lima y Puno se destacan por registrar condiciones extremadamente húmedas.

En la escala SPI-6 (noviembre 2024 – abril 2025) y SPI-12 (mayo 2024 – abril 2025), se mantienen las condiciones húmedas en toda la zona andina, con valores que oscilan entre normales a extremadamente húmedos en la escala semestral y de normales a muy húmedos en la escala anual.



Fuente: McKee, 1993

ÍNDICE SPI (Standardized Precipitation Index): Es uno de los principales productos de la vigilancia del clima listado en las Directrices de la Organización Meteorológica Mundial que permite vigilar las precipitaciones, ya sea en términos de lluvias intensas o deficiencias que pueden provocar sequías o excesos hídricos. Permite comparar el comportamiento anormal de las precipitaciones en estaciones de zonas climáticas diferentes dentro de un país y entre países (OMM N°1204, 2017). Este índice constituye un punto de partida para la vigilancia de las sequías meteorológicas (OMM N°1173, 2016). Los valores negativos indican déficit y los positivos superávit/exceso.

ÍNDICE DE SEQUÍA SPI MENSUAL Y TRIMESTRAL

ABRIL 2025

En las siguientes tablas, se presenta el resumen de los valores más extremos del SPI 1, SPI3, SPI6 y SPI12 evaluados para abril 2025 (periodo 1965-2025), considerando los primeros valores alcanzados en el SPI y el Ranking de condiciones secas y húmedas de este índice. En la tabla A) se destaca las estaciones meteorológicas que registraron condiciones húmedas en la categoría “extremadamente húmedo” seguido de algunas como “muy húmedo” en abril. Las estaciones en condición extremadamente húmeda fueron Augusto Weberbauer y Ayaviri pertenecientes a las regiones de Cajamarca y Ayaviri. Para el SPI 3 (Tabla B) trimestre de febrero a abril 2025, se registra condiciones extremadamente húmedas en estaciones meteorológicas como Cueva Blanca e Incahuasi en Lambayeque, Ayaviri, Crucero Alto, Progreso e Isla Soto en la región Puno, San Marcos y Augusto Weberbauer en Cajamarca, además de Huánuco (Huánuco), La Oroya (Junín), Julcan (La Libertad) y Pongo de Caynarachi (San Martín). Las demás estaciones en la tabla B) muestran condiciones muy húmedas.

A)

SPI 1 (ABRIL 2025) CONDICIONES HÚMEDAS								
NOMBRE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LONGITUD	LATITUD	Altitud (m s.n.m.)	RANKING SPI1	SPI1
AUGUSTO WEBERBAUER	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	-78.49309	-7.1675	2673	2	2.86
AYAVIRI	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	-70.591611	-14.868767	3941	2	2.6
SAN MARCOS	CAJAMARCA	SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ	-78.1727	-7.32249	2287	3	1.98
LIRCAY	HUANCANELICA	ANGARAES	LIRCAY	-74.718091	-12.981457	3303	4	1.92
LA OROYA	JUNIN	YAULI	SANTA ROSA DE SACCO	-75.957649	-11.571756	3842	5	1.9
INCAHUASI	LAMBAYEQUE	FERREDAFE	INCAHUASI	-79.318056	-6.233889	3052	1	1.9
CACHACHI	CAJAMARCA	CAJABAMBA	CACHACHI	-78.26855	-7.45106	3228	7	1.78
NAMORA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	NAMORA	-78.327778	-7.200556	2760	4	1.77
BAGUA CHICA	AMAZONAS	UTCUBAMBA	BAGUA GRANDE	-78.533958	-5.661483	397	1	1.64
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	LIMA	HUAROCHIRI	LANGA	-76.352072	-12.180883	3758	3	1.59
AYABACA	PIURA	AYABACA	AYABACA	-79.710767	-4.637756	2633	5	1.57
PONGO DE CAYNARACHI	SAN MARTIN	LAMAS	CAYNARACHI	-76.28175	-6.330472	187	10	1.52
BAMBAMARCA	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	-78.518336	-6.67655	2495	6	1.51

B)

SPI 3 (FEBRERO A ABRIL 2025) CONDICIONES HÚMEDAS								
NOMBRE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LONGITUD	LATITUD	Altitud (m s.n.m.)	RANKING SPI3	SPI3
CUEVA BLANCA	LAMBAYEQUE	FERREDAFE	INCAHUASI	-79.4045	-6.1313	3300	4	2.95
HUANUCO	HUANUCO	HUANUCO	PILLCO MARCA	-76.1454	-9.5707	1947	2	2.81
LA OROYA	JUNIN	YAULI	SANTA ROSA DE SACCO	-75.957649	-11.571756	3842	3	2.65
SAN MARCOS	CAJAMARCA	SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ	-78.1727	-7.32249	2287	2	2.55
AYAVIRI	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	-70.591611	-14.868767	3941	2	2.4
PONGO DE CAYNARACHI	SAN MARTIN	LAMAS	CAYNARACHI	-76.28175	-6.330472	187	10	2.3
ISLA SOTO	PUNO	MOHO	CONIMA	-69.48898	-15.56221	3830	1	2.19
AUGUSTO WEBERBAUER	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	-78.49309	-7.1675	2673	1	2.15
INCAHUASI	LAMBAYEQUE	FERREDAFE	INCAHUASI	-79.318056	-6.233889	3052	2	2.14
CRUCERO ALTO	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	-70.911257	-15.76433	4521	1	2.1
SANTA CRUZ	LIMA	HUARAL	SANTA CRUZ DE ANDAMARCA	-76.634861	-11.198272	3583	3	2.09
JULCAN	LA LIBERTAD	JULCAN	JULCAN	-78.48607	-8.04229	3385	2	2.08
PROGRESO	PUNO	AZANGARO	ASILLO	-70.367806	-14.671694	3925	3	2.02
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	LIMA	HUAROCHIRI	LANGA	-76.352072	-12.180883	3758	1	1.95
LARAQUERI	PUNO	PUNO	PICHACANI	-70.04587	-16.13599	3939	4	1.95
NAMORA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	NAMORA	-78.327778	-7.200556	2760	1	1.94
BAMBAMARCA	CAJAMARCA	HUALGAYOC	BAMBAMARCA	-78.518336	-6.67655	2495	1	1.85
ISLA TAQUILE	PUNO	PUNO	AMANTANI	-69.69107	-15.77019	3837	9	1.82

Nota: El periodo de datos de lluvia analizado corresponde a ABR1965 – ABR2025

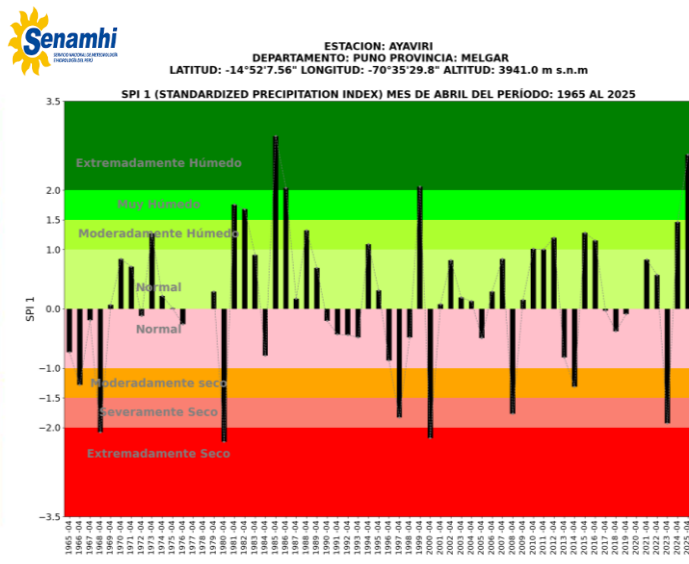
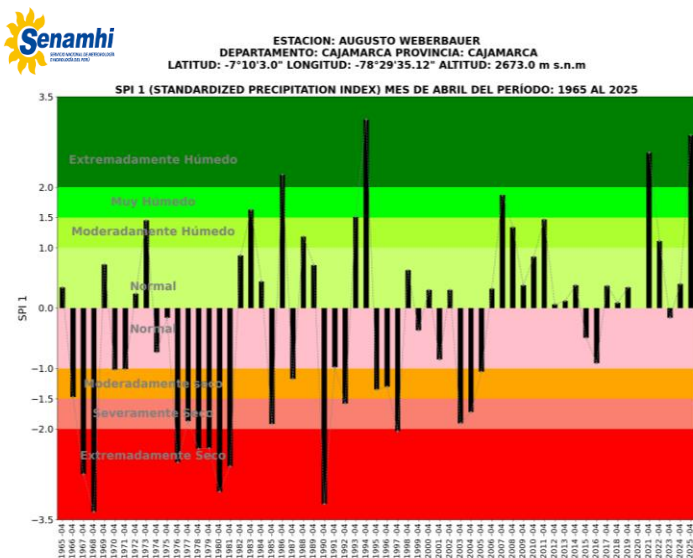
ÍNDICE DE SEQUÍA SPI MENSUAL Y TRIMESTRAL

ABRIL 2025

A considerar: Las estaciones meteorológicas Augusto Weberbauer (Cajamarca) y Ayaviri (Puno), presentaron condiciones extremadamente húmedas en el Ranking 2 que representa a los valores más altos registrados en el periodo 1965 - 2025 sólo después de los años 1994 y 1985 identificados como el ranking 1 de extremadamente húmedos. En tanto, en la escala trimestral Isla Soto (Puno) y nuevamente Augusto Weberbauer (Cajamarca) registraron condiciones extremadamente húmedas, pero ambos en el Ranking 1, seguidos por los años 2001 y 1993 respectivamente, ambos en la categoría muy húmedo.

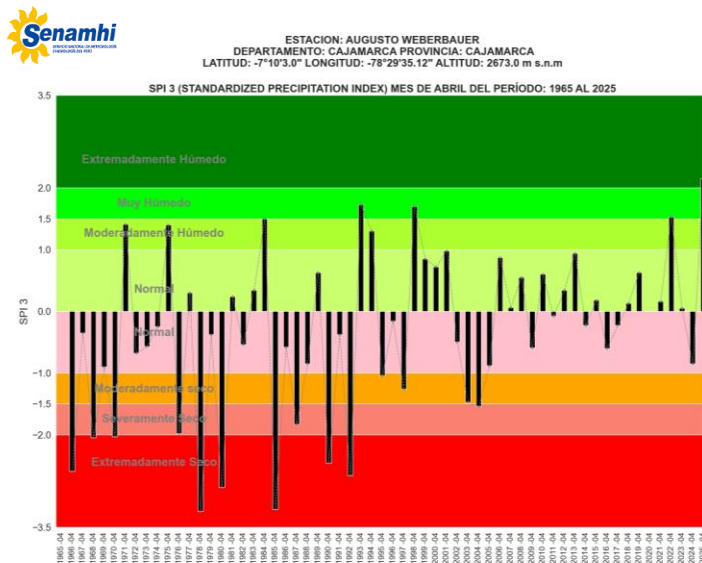
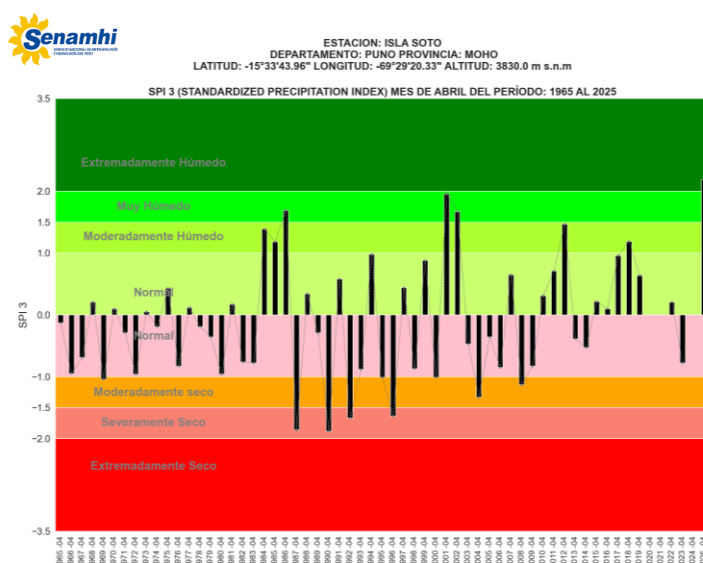
Augusto Weberbauer, ranking 2 del SPI 1 (Ref. tabla A).

Ayaviri, en el ranking 2 del SPI 1 (Ref. tabla A).



Isla Soto en el ranking 1 del SPI 3 (Ref. tabla B).

Augusto Weberbauer, ranking 1 de SPI 3 (Ref. tabla B).



ÍNDICE DE SEQUÍA SPI SEMESTRAL Y ANUAL

ABRIL 2025

C)

SPI 6 (NOV 2024 A ABR 2025) CONDICIONES HÚMEDAS								
NOMBRE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LONGITUD	LATITUD	Altitud (m s.n.m.)	RANKING SPI6	SPI6
CRUCERO ALTO	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	-70.911257	-15.76433	4521	2	2.49
INCAHUASI	LAMBAYEQUE	FERREDAFE	INCAHUASI	-79.318056	-6.233889	3052	1	2.45
LA OROYA	JUNIN	YAULI	SANTA ROSA DE SACCO	-75.957649	-11.571756	3842	3	2.39
HUANUCO	HUANUCO	HUANUCO	PILLCO MARCA	-76.1454	-9.5707	1947	2	2.2
AYAVIRI	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	-70.591611	-14.868767	3941	3	2.18
PAMPAHUTA	PUNO	LAMPA	PARATIA	-70.675987	-15.483685	4316	2	2.08
AUGUSTO WEBERBAUER	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	-78.49309	-7.1675	2673	2	2.06
CURAHUASI	APURIMAC	ABANCAY	CURAHUASI	-72.734889	-13.552611	2741	1	1.73
PILLUANA	SAN MARTIN	PICOTA	PILLUANA	-76.290556	-6.776306	207	2	1.89
CARAMPOMA	LIMA	HUAROCHIRI	CARAMPOMA	-76.515136	-11.655028	3424	2	1.67
SAN MARCOS	CAJAMARCA	SAN MARCOS	PEDRO GALVEZ	-78.1727	-7.32249	2287	2	1.66
HUAMACHUCO	LA LIBERTAD	SANCHEZ CARRION	HUAMACHUCO	-78.04013	-7.81916	3186	2	1.55
AYABACA	PIURA	AYABACA	AYABACA	-79.710767	-4.637756	2633	3	1.67

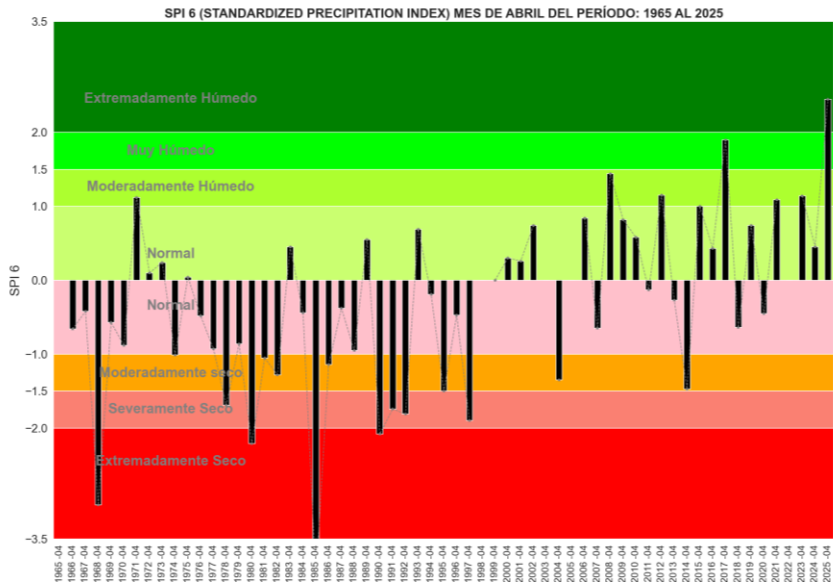
D)

SPI 12 (MAY 2024 A ABR 2025) CONDICIONES SECAS Y HÚMEDAS								
NOMBRE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LONGITUD	LATITUD	Altitud (m s.n.m.)	RANKING SPI 12	SPI 12
HUANUCO	HUANUCO	HUANUCO	PILLCO MARCA	-76.1454	-9.5707	1947	3	2.16
INCAHUASI	LAMBAYEQUE	FERREDAFE	INCAHUASI	-79.318056	-6.233889	3052	1	2.13
LA OROYA	JUNIN	YAULI	SANTA ROSA DE SACCO	-75.957649	-11.571756	3842	3	2
AUGUSTO WEBERBAUER	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	-78.49309	-7.1675	2673	1	1.87
AYAVIRI	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	-70.591611	-14.868767	3941	4	1.86
PAMPAHUTA	PUNO	LAMPA	PARATIA	-70.675987	-15.483685	4316	2	1.85
CARAMPOMA	LIMA	HUAROCHIRI	CARAMPOMA	-76.515136	-11.655028	3424	2	1.73
PIZACOMA	PUNO	CHUCUITO	PISACOMA	-69.369527	-16.904346	3930	13	1.68
CHICHAS	AREQUIPA	CONDESUYOS	CHICHAS	-72.918314	-15.548114	2161	3	1.67
CURAHUASI	APURIMAC	ABANCAY	CURAHUASI	-72.734889	-13.552611	2741	2	1.66
RICRAN	JUNIN	JAUIJA	RICRAN	-75.527303	-11.540014	3674	5	1.58
SAN LAZARO DE ESCOMARCA	LIMA	HUAROCHIRI	LANGA	-76.352072	-12.180883	3758	4	1.48
PIRCA	LIMA	HUARAL	ATAVILLOS ALTO	-76.655133	-11.232803	3342	10	1.47

Estación meteorológica Incahuasi de SPI 6, en el ranking 1 (Ref. tabla C).



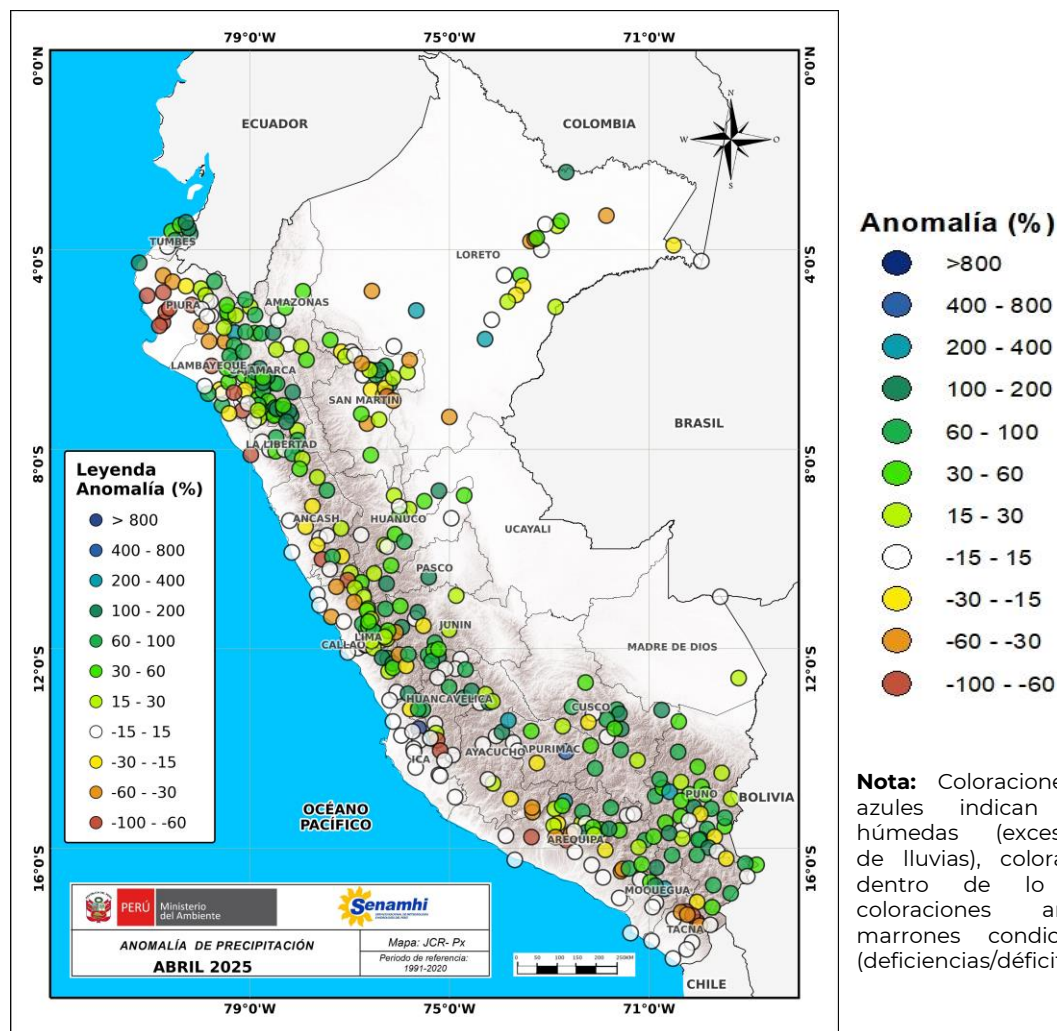
ESTACION: INCAHUASI
DEPARTAMENTO: LAMBAYEQUE PROVINCIA: FERREDAFE
LATITUD: -6°14'2.6" LONGITUD: -79°19'5.0" ALTITUD: 3052.0 m s.n.m



ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN (%)

ABRIL 2025

En abril de 2025, se registraron superávits de lluvias superiores al 100% en la sierra norte, central y sur oriental, destacando Cajamarca, Lambayeque, Lima, Huancavelica, Junín, Pasco, Apurímac, Arequipa, Moquegua, Cusco y Puno. En contraste, se observaron déficits de lluvia, con anomalías entre -30% y -100%, en la costa norte y central, así como en regiones andinas occidentales como Áncash, Lima, Huancavelica, Tacna, Arequipa, y en parte de la selva norte, como Loreto y San Martín. Para más información revisar [aquí](#)



<https://www.senamhi.gob.pe/?p=condiciones-climaticas>

ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN: Se han establecido seis rangos: mayores a +100%, +60% a +100%, +15% a +60%, +15% a -15%, -15% a -60% y de -60% a -100%, de los cuales los valores positivos indican un superávit/exceso, los negativos un déficit y aquellos que se encuentren entre -15% a +15% condiciones normales de lluvias.

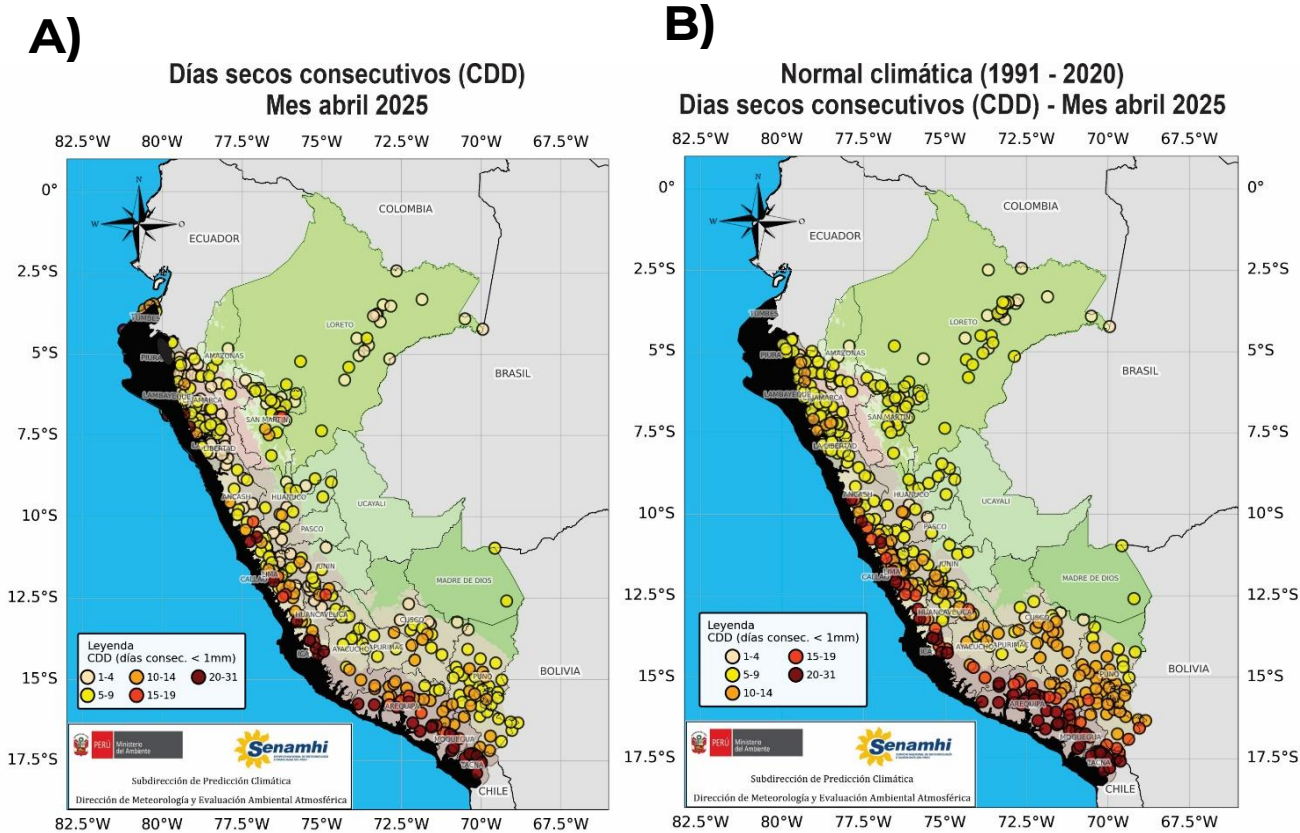
DIAS SECOS CONSECUTIVOS

ABRIL 2025

En abril de 2025 mapa A), los periodos más prolongados de días secos consecutivos (30CDD) se registraron en algunas estaciones meteorológicas de la sierra sur occidental, específicamente en Arequipa, Tacna y Moquegua. Para mayor información, revisar el siguiente link de **Boletín de Monitoreo de Veranillos:**

<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=boletines>

<https://www.gob.pe/10499-boletines-climaticos-del-senamhi>



Nota: Los días secos son aquellos en los cuales la lluvia acumulada en un día es menor a 1mm.

A) Días Secos Consecutivos abril 2025

B) Días Secos Consecutivos NORMAL CLIMÁTICA 1991-2020 de abril

ÍNDICE CDD (Consecutive Dry days): Este índice permite contabilizar el máximo número de días secos consecutivos con precipitación menor a 1mm. Ha sido establecido por el Grupo de Expertos en Detección de Cambio Climático e Índices (ETCCDI, por sus siglas en inglés).

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

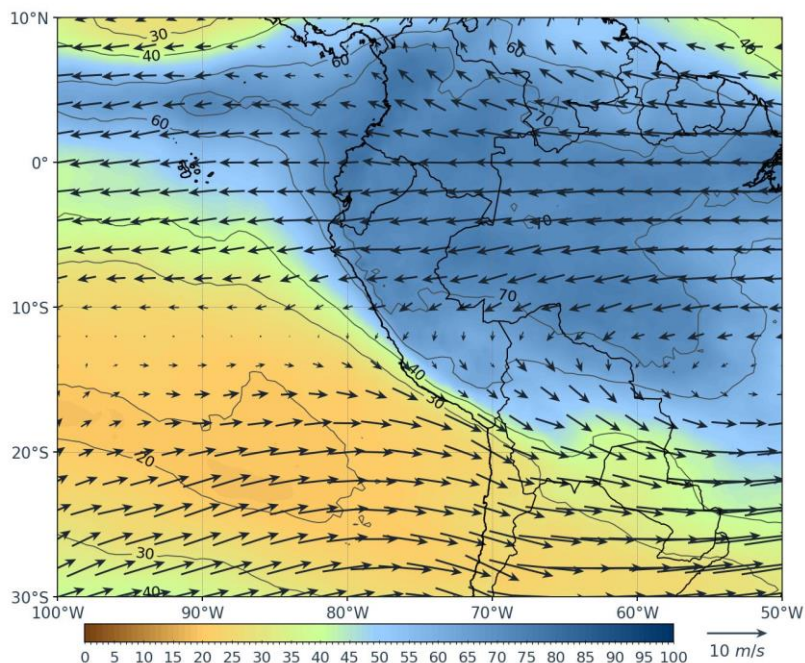
ABRIL 2025

Durante el mes de abril se presentó un contenido de humedad con valores cercanos al 70%, principalmente en la zona centro y norte. Por otro lado, el menor contenido de humedad se presentó en la sierra occidental sur y el Altiplano.

Durante la primera decadiaria, se presentó una alta humedad a lo largo de la sierra y en la selva norte, llegando a alcanzar valores incluso cercanos al 80% (de forma localizada), mientras que la menor concentración se dio en la sierra sur occidental y en la selva sur con valores próximos al 50%. El contenido de humedad fue favorecida por la presencia de flujos de viento débiles de origen este (en niveles medios de la tropósfera). Así mismo, patrones divergentes en niveles altos asociados a la presencia de la Alta de Bolivia (AB) y sistemas de vaguada (en su mayoría de onda corta), favorecieron la ocurrencia de precipitaciones dentro del territorio (incluso en la costa norte de forma localizada).

En la segunda decadiaria, se presentó una humedad con valores cercanos al 70% en gran parte de la zona centro y norte, la menor concentración se dio en la sierra sur occidental y en el altiplano con valores próximos al 40%. El contenido de humedad fue favorecida por la presencia de flujos de viento de origen este en niveles medios. Por otro lado, la configuración zonal de la Alta de Bolivia (AB) y la presencia de patrones de vaguada, favorecieron patrones divergentes en niveles altos y precipitaciones localizadas dentro del territorio (especialmente en la sierra oriental y en la selva alta).

En la tercera decadiaria, se presentaron humedades con valores próximos al 70%, principalmente en la zona centro y norte, favorecida por flujos de viento de origen este en niveles medios, mientras que la menor concentración se dio en la sierra sur occidental y en el altiplano con valores cercanos al 40%. Así mismo, la configuración zonal la Alta de Bolivia (AB) y de patrones de vaguada (algunas asociadas a la DANA Nicolás), favorecieron precipitaciones en la sierra, especialmente en la zona norte, y de forma localizada en la selva (incluso de forma aislada en la costa norte).



**Humedad
Relativa
Promedio (%)**
en los niveles
medios y altos de
la atmósfera
(entre 5500 y
13000 m s.n.m.
aprox.) **Viento en
niveles medios en
vectores**

GLOSARIO

Sequía Meteorológica: Es el período temporal de sequedad (ausencia de lluvias) expresado en términos de características atmosféricas, tales como, una desviación de la precipitación de un promedio o periodo normal. Todos los tipos de sequía se originan por una deficiencia de precipitación, aunque otros factores como vientos fuertes, altas temperaturas, baja humedad relativa y condiciones locales pueden exacerbar la severidad de la sequía (Wilhite y Glantz, 1985; Wilhite et al., 2014; OMM, 2018).

Veranillo: Periodo seco de corta duración (mínimo 10 días o más) durante la temporada de lluvias, con lluvias diarias que no superan 1 mm (SENAMHI, 2021).

Niveles altos de la atmósfera: Altura desde aproximadamente 7 000 a 18 000 metros.

Niveles medios de la atmósfera : Altura desde aproximadamente 4 000 a 6 000 metros.

Niveles bajos de la atmósfera : Altura desde aproximadamente superficie a 3 500 metros.

Alta de Bolivia (AB): Sistema de circulación en niveles altos, semejante a un ventilador con giro antihorario, que desplaza humedad hacia la cordillera de los Andes desde la Amazonía.

Convergencia: Ingreso de masas de aire.

Divergencia: Salida de masas de aire.

Vaguada: Un área de bajas presiones en niveles altos de la atmósfera, asociada a flujos de aire frío provenientes del oeste (Hemisferio Sur). En su eje de ondulación propicia el desplazamiento de aire frío y seco, para después generar nubosidad y precipitaciones.

Circulación anticiclónica: Giro antihorario o en sentido contrario a las agujas del reloj.

Jet de bajos niveles: Son corrientes de aire relativamente fuertes (velocidad mayor a 12 m/s o mayor a 43 k/h) que ocurren en la atmósfera baja, centradas en los 600 msnm aproximadamente.

MONITOREO DE SEQUÍAS METEOROLÓGICAS

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI

Dirección de Meteorología y evaluación Ambiental Atmosférica

Subdirección de Predicción Climática

Subdirección de Predicción Meteorológica

SUSCRÍBETE AQUÍ



Servicio Nacional de Meteorología e
Hidrología del Perú-SENAMHI
Jr. Cahuide 785, Jesús María
Lima 15076 - Perú

Central telefónica: 614 1414
Subdirección de Predicción Climática
clima@senamhi.gob.pe