

**BOLETIN DE
MONITOREO
DE CONDICIONES
SECAS
Y HÚMEDAS**

**N° 01
SPI (Índice Estandarizado
de Precipitación)
ENERO 2018**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Presentación

El SENAMHI brinda a tomadores de decisión, planificadores, agricultores, medios y a la población en general, una síntesis útil y oportuna de las condiciones secas y húmedas en el país para el mes de **enero del 2018**.

INDICADORES DE SEQUÍA

ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN (SPI):

Clasifica en distintas categorías los períodos secos y húmedos. Los valores son representativos de la variabilidad de la precipitación en relación a su registro histórico. Los valores negativos indican déficit y los positivos superávit. La estimación de este índice de sequía en el presente boletín considera las siguientes escalas temporales:

1 mes:

Indica condiciones de humedad del suelo.

3 y 6 meses:

Una estimación de la precipitación trimestral y semestral.

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS

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, los negativos un déficit y aquellos que se encuentren entre -15% a +15% condiciones normales de lluvias.

SUSCRÍBITE AL BOLETÍN DE CONDICIONES SECAS Y HÚMEDAS

[CLICK AQUÍ](#)



PERÚ

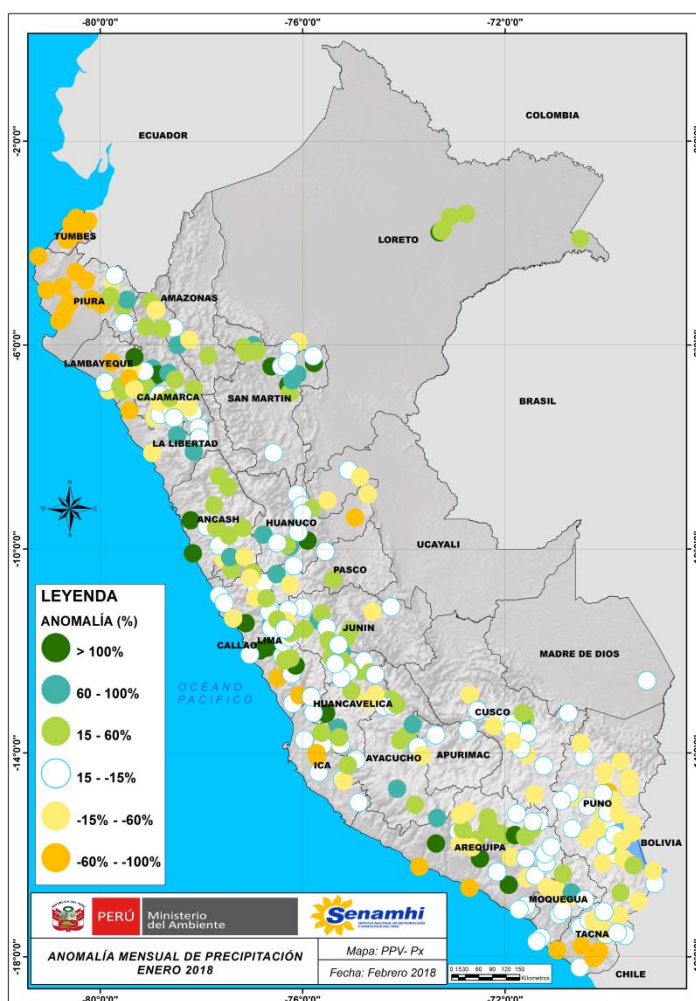
Ministerio
del Ambiente

COMPORTAMIENTO DE LAS LLUVIAS A NIVEL NACIONAL EN ENERO 2018 (FIG.1)

En enero, se reportó un superávit de precipitación (60% - 100%) en la zona norte (Cajamarca, zonas altas de Lambayeque y La Libertad, San Martín y Loreto), centro y sur (Arequipa y Moquegua). Es preciso indicar que, la sierra central donde se encuentra la cuenca del Rímac evidenció un superávit de lluvias la segunda década del mes, para luego disminuir paulatinamente. La deficiencias de precipitaciones de presentaron en los departamentos de Tumbes, Piura, Puno, Cusco y Tacna y oscilaron entre -80% a -15% de anomalía porcentual.

FIGURA 1

Anomalías porcentuales (%) de lluvia a nivel nacional.

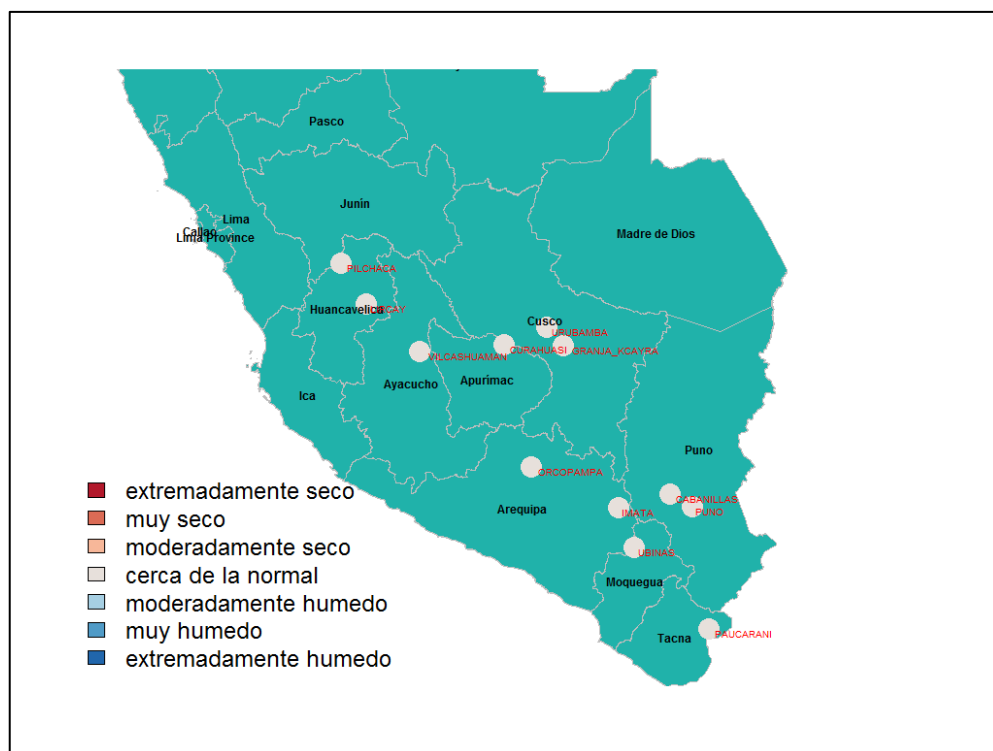


CONDICIONES DE SEQUÍAS EN LA MACRO REGIÓN SUR (FIG.2)

Según el índice **SPI 3 NOV-DIC-ENE 2017-2018** todas las estaciones de monitoreo alcanzaron **condiciones normales** en los departamentos de la sierra sur. Por otro lado, similar al SPI 3, el **SPI 1-ENE 2018** (Ver tabla de la Pag.12) en casi todas las estaciones de monitoreo se registraron **condiciones normales** a excepción de la estación «Vilcashuamán» en Ayacucho que alcanzó la categoría «**moderadamente húmedo**».

FIGURA 2

Índice de Sequía (SPI- 3 meses NOV-DIC-ENE 2017-2018)



FUENTE: Datos Observados del SENAMHI

En el SPI, cada valor mensual es comparado con todos los registros existentes del mes analizado, p. ej. el SPI-1 refiere al SPI de un mes y el SPI-3 de tres meses.

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS CADA 10 DÍAS DURANTE ENERO 2018

FIGURA 3

PRIMERA DECADIARIA del 01 al 10 de ENE

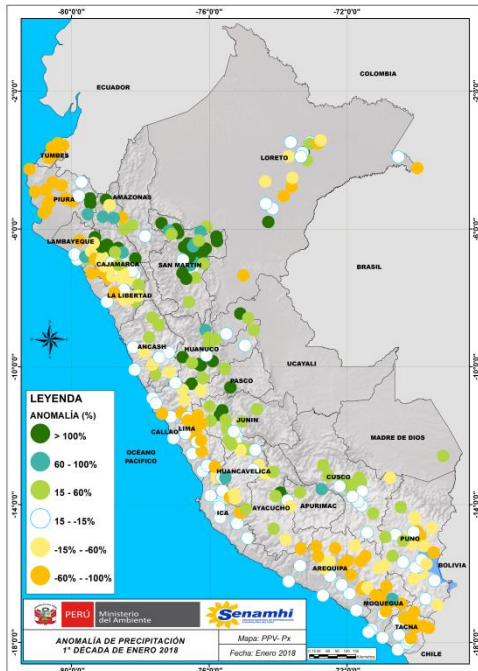


FIGURA 4

SEGUNDA DECADIARIA del 11 al 20 de ENE

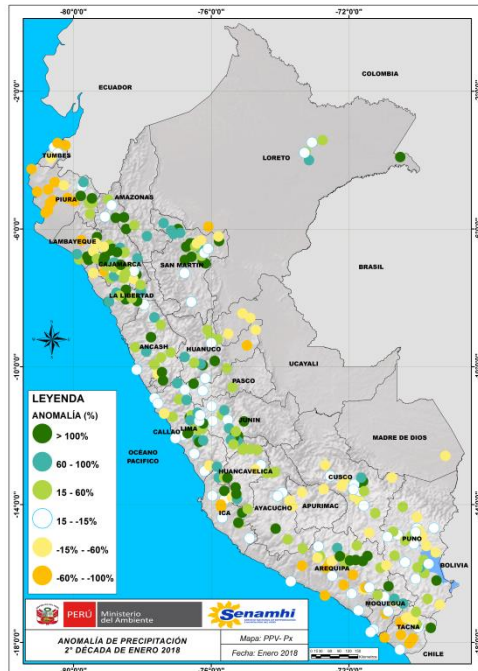
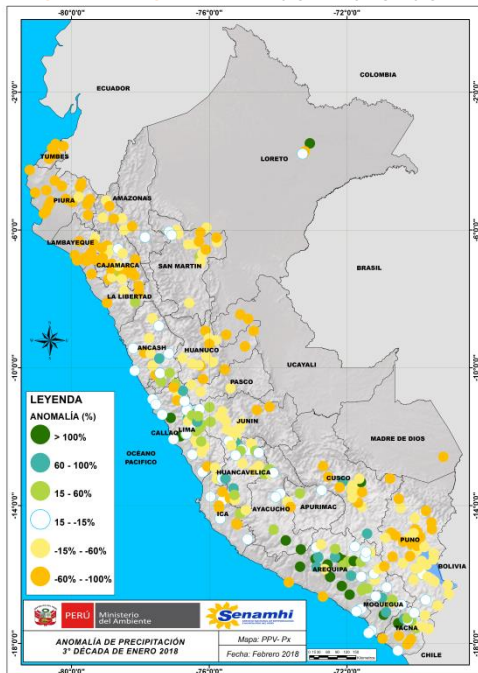


FIGURA 5

TERCERA DECADIARIA del 21 al 31 de ENE



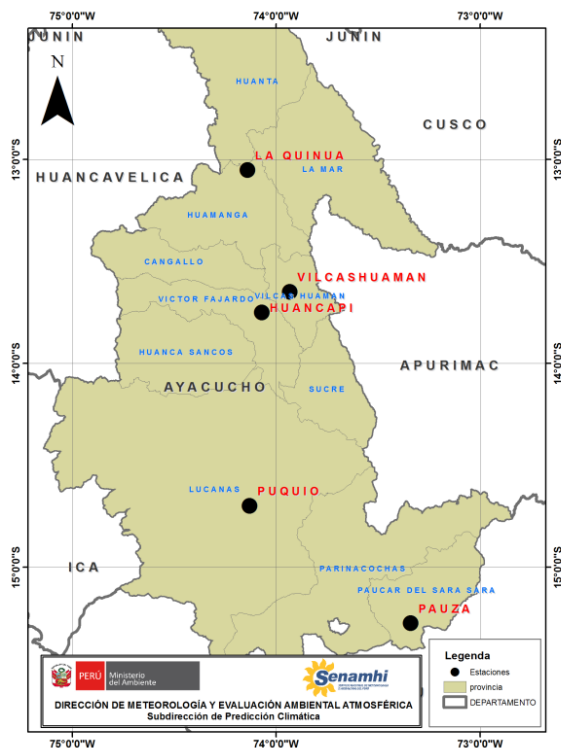
Durante la **primera decadiaria** (Fig.3) del mes de enero las condiciones deficitarias con anomalías de -60% a -100% se concentraron en la sierra sur occidental (Arequipa, Moquegua y Tacna), sierra central (Lima), costa y sierra norte (Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad). En la **segunda decadiaria** (Fig.4) prevaleció un escenario húmedo a nivel nacional con anomalías de +15% a mayores a +100%, sólo Tumbes y Piura continuaron deficientes. En la **tercera decadiaria** (Fig.5) las deficiencias cubrieron gran parte del país (-15% a -100%), excepto en la sierra sur occidental (Arequipa, Moquegua y Tacna).

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS EN ENERO 2018

HUANCAVELICA



AYACUCHO



ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN HUANCAVELICA

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
HUANCAVELICA	SALCABAMBA	3280	27.5	30	-7	61.8	62	0	102.9	65	59	135.0	83	63	108.3	102	6
	HUANCALPI	3450	56.8	50	14	75.7	92	-13	50.7	86	-41	126.8	126	0	134.9	143	-5
	PAUCARBAMBA	3000	39.6	64	-38	66.7	99	-20	67.8	89	-24	131.2	162	-19	194.5	202	-4
	HUANCAVELICA	3860	66.8	52	29	94.2	75	16	63.1	76	-17	100.3	119	-16	192.0	138	39
	LIRCAY	3360	57.2	36	58	66.6	58	9	41.1	58	-29	84.1	101	-17	115.9	144	-19
	SJ CASTROVIRREYN.	1871	0.8	1	-11	3.2	4	-3	1.6	9	-83	4.2	22	-81	62.4	48	29
	CUSICANCHA	3272	1.2	3	-55	11.4	6	13	3.4	15	-77	11.0	42	-74	149.0	84	77
	TAMBO	3144	0.0	1	-100	18.0	6	26	0.0	15	-100	21.0	47	-55	112.0	84	33
	SGO DE CHOCORVOS	2700	0.3	0	11	0.0	2	-10	0.0	3	-100	7.1	21	-66	68.0	68	0
	PILCHACA	3880	50.4	43	16	27.5	68	-45	41.2	67	-39	151.7	91	66	143.1	126	14

ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN AYACUCHO

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
AYACUCHO	LA QUINUA	3240	55.8	37	50	34.9	54	-36	45.3	71.4	-37	120.5	107	12	157.6	126	26
	VILCASHUAMAN	350	30.8	23	34	50.2	44	15	55.3	66.9	-17	119.7	100	20	214.1	154	39
	HUANCAPÍ	3120	30.9	29	6	47.2	36	31	39.0	53.0	-26	65.8	109	-40	190.5	160	19
	PUQUIO	3052	19.6	3	462	20.2	5	269	0.0	14.5	-100	10.6	40	-74	191.6	102	87
	PAUZA	2484	7.2	1	526	4.7	2	97	0.4	3.0	-87	5.4	21	-74	95.2	55	74

MES ACTUAL (mm/mes)	A
NORMAL DEL MES (mm/mes)	B
ANOMALÍA DEL MES (%)	C

LEYENDA

>100%	SOBRE
60-100%	
15-60%	
+15--15%	NORMAL
-15%--60%	
-60%--100%	
	DEBAJO

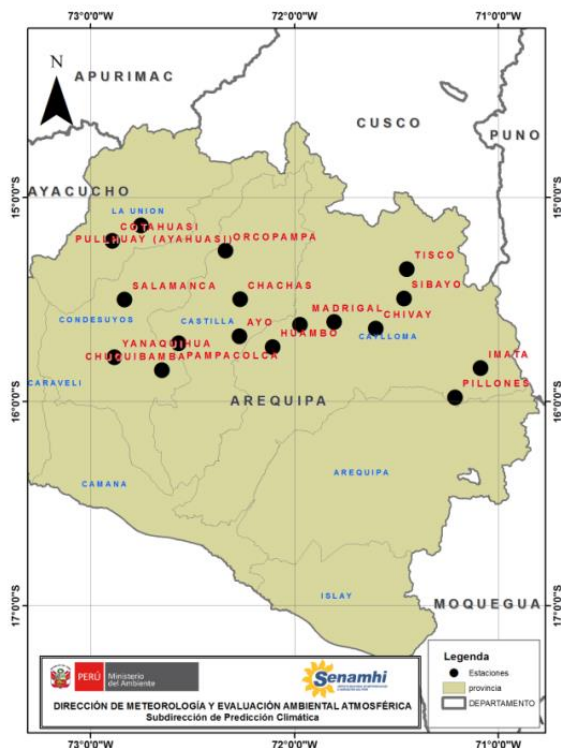


ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS EN ENERO 2018

APURIMAC



AREQUIPA



ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN APURIMAC

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
APURIMAC	ANDAHUAYLAS	2865	37.0	32	15	56.0	40	39	51.6	48.2	7	100.5	74	35	114.6	111	3
	CURAHUASI	2763	12.7	10	28	66.2	42	58	81.5	70.3	16	84.8	94	-9	128.5	136	-5

ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN AREQUIPA

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
AREQUIPA	PULLHUAY	3455	1.2	6	-81	12.0	13	-7	17.6	22.0	-20	57.6	67	-14	115.2	146	-21
	COTA HUASI	2678	1.8	3	-36	6.2	4	69	3.1	7.3	-57	29.5	26	15	56.5	80	-29
	ORCOPAMPA	3779	7.1	7	3	11.5	11	5	7.9	26.0	-70	82.0	50	64	117.8	99	18
	TISCO	4175	20.0	15	32	29.2	25	17	35.3	38.7	-9	107.4	89	21	171.7	165	4
	SALAMANCA	3203	2.0	3	-33	3.4	3	5	0.0	7.5	-100	44.7	30	51	86.3	71	21
	CHACHAS	3130	3.7	2	69	5.7	5	25	4.6	8.0	-42	69.2	28	145	95.6	63	51
	SIBAYO	3806	11.1	10	8	10.5	20	-47	30.7	31.1	-1	133.3	75	77	200.2	158	27
	YANAQUIHUA	3130	3.8	1	443	0.0	1	-100	0.0	3.0	-100	1.7	11	-85	34.0	40	-16
	PAMPACOLCA	2950	0.9	3	-65	0.1	2	-94	0.0	1.5	-100	14.5	14	1	72.2	54	34
	AYO	1956	NA	2	NA	1.5	1	92	0.0	0.9	-100	9.0	5	69	36.8	22	67
	CABANA CONDE	3331	5.4	6	-11	4.6	5	-5	5.0	11.2	-56	69.4	40	73	125.9	93	35
	MADRIGAL	3276	7.8	13	-42	13.1	10	26	22.6	19.0	19	87.1	45	93	197.0	94	109
	CHIVAY	3644	11.4	7	56	8.9	10	-14	21.9	20.0	10	85.2	52	65	158.7	102	56
	CHUQUIBAMBA	2858	3.3	1	393	0.0	1	-100	0.0	1.0	-100	7.3	9	-19	24.1	57	-58
	HUAMBO	3319	2.9	2	32	1.8	4	-59	0.0	4.4	-100	33.2	25	33	53.4	67	-20
	IMATA	4519	6.5	6	14	3.9	12	-68	15.7	29.3	-46	48.0	65	-26	127.7	129	-1
	PILLONES	4455	9.1	4	104	0.5	9	-94	33.5	22.1	52	71.7	53	35	107.7	99	9

LEYENDA

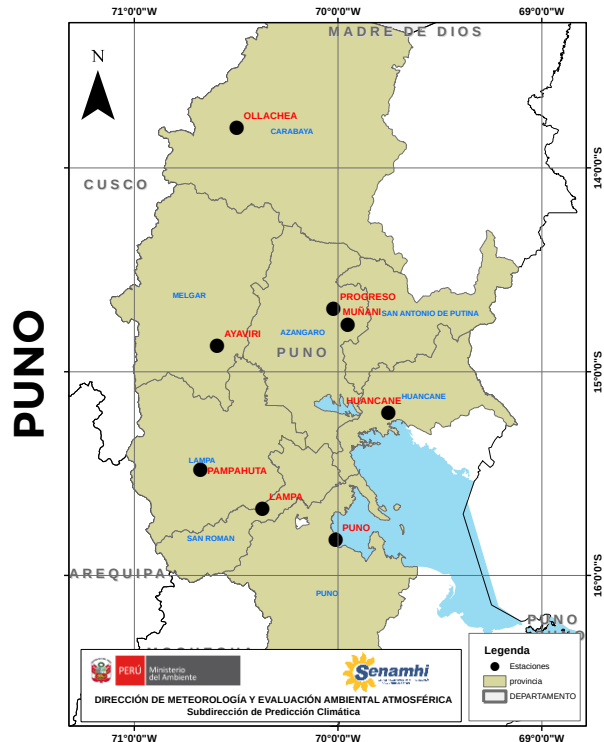
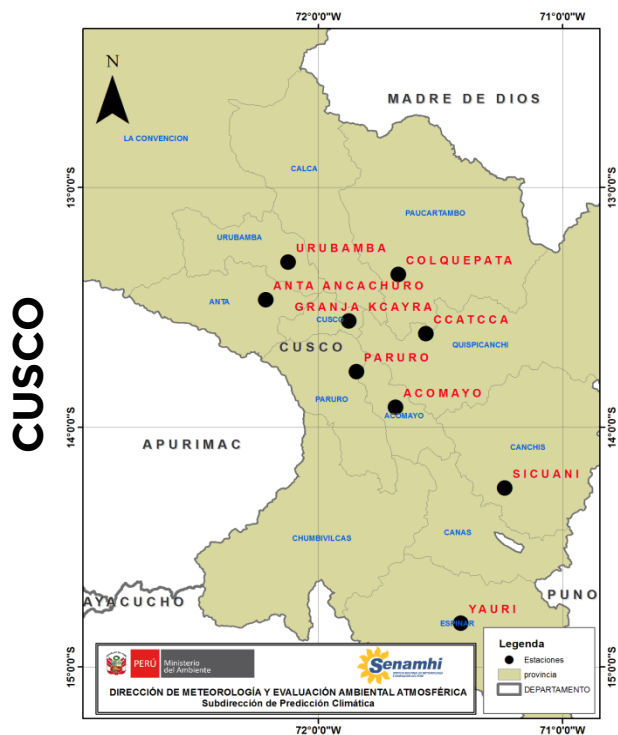
>100%	SOBRE
60-100%	
15-60%	
+15--15%	NORMAL
-15%--60%	
-60%--100%	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS EN ENERO 2018



ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN CUSCO

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
CUSCO	URUBAMBA	3863	1.1	9	-88	40.3	36	14	69.3	52.2	33	51.1	82	-38	88.2	96	-8
	ANTA ANCACHURO	3340	11.0	19	-41	71.9	70	3	85.9	99.1	-13	92.1	163	-43	145.1	209	-31
	COLQUEPATA	3729	16.8	14	23	37.5	26	45	57.2	36.5	57	82.6	62	34	184.5	110	68
	GRANJA KCAYRA	3219	18.3	16	14	27.7	48	-42	60.0	78.7	-24	101.7	110	-7	154.8	156	-1
	CCATCCA	3729	16.4	13	22	27.9	43	-35	75.3	64.1	17	84.4	101	-16	116.8	130	-10
	PARURO	3084	14.9	16	-6	43.1	55	-22	78.2	85.6	-9	107.0	138	-22	134.2	191	-30
	ACOMAYO	3160	43.4	17	149	54.1	59	-8	74.9	109.9	-32	115.2	129	-10	169.2	181	-7
	SICUANI	3574	22.7	17	32	73.7	49	51	121.9	71.6	70	73.4	101	-27	118.9	126	-6
	YAURI	3927	12.1	22	-45	57.7	35	66	66.3	51.0	30	154.2	106	46	143.1	198	-28

ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN PUNO

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
PUNO	OLLACHEA	2850	85.6	50	71	42.7	109	-61	106.4	118.9	-10	140.4	171	-18	164.4	253	-35
	AYAVIRI	3928	28.8	14	102	41.4	68	-39	63.8	93.5	-32	87.2	100	-13	102.0	153	-34
	PROGRESO	3980	54.6	16	234	46.3	47	-2	37.7	64.5	-42	51.7	92	-44	79.2	137	-42
	MUÑANI	3948	60.6	18	228	58.3	48	21	66.8	65.7	2	50.2	98	-49	56.5	144	-61
	PAMPAHUTA	4400	21.6	13	69	58.2	41	43	69.3	71.0	-2	83.6	126	-34	182.7	180	1
	LAMPA	3892	44.5	18	148	60.0	48	26	77.3	66.8	16	111.3	113	-1	117.8	159	-26
	HUANCANE	3890	90.2	27	231	65.2	52	26	26.7	67.6	-60	44.0	105	-58	84.0	156	-46
	CABANILLAS	3920	43.9	17	165	68.5	43	59	79.2	59.0	34	118.9	93	28	161.2	152	6
	PUNO	3812	62.3	23	165	65.2	53	23	23.9	54.4	-56	31.5	87	-64	171.1	174	-2

LEYENDA

>100%	SOBRE
60-100%	
15-60%	
+15--15%	NORMAL
-15%--60%	DEBAJO
-60%--100%	

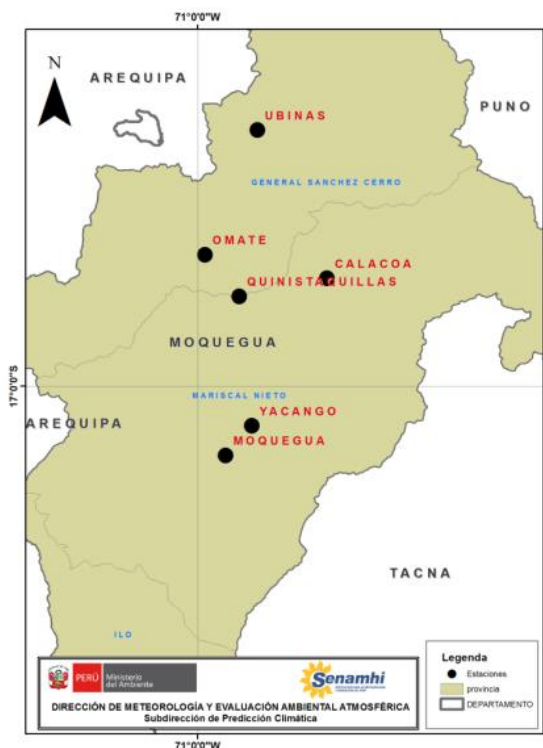


PERÚ

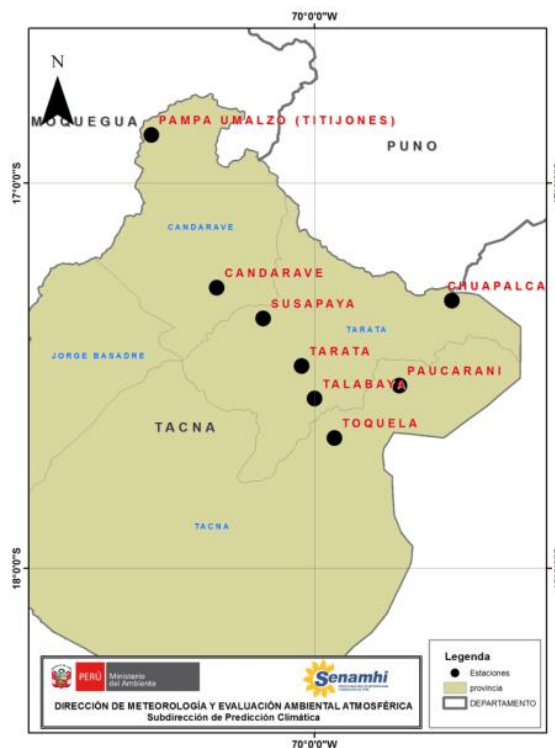
Ministerio del Ambiente

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE LLUVIAS EN ENERO 2018

MOQUEGUA



TACNA



ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN MOQUEGUA

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
MOQUEGUA	CALACOA	3260	0.0	2	-100	0.0	2	-100	4.1	5.0	-17	49.9	31	59	193.5	119	63
	MOQUEGUA	1450	0.0	0	-100	0.0	0	0	0.0	0.2	-100	0.8	0	400	2.9	3	-12
	OMATE	2080	0.0	1	-100	0.0	0	-100	1.2	0.9	36	16.3	7	150	37.3	45	-16
	QUINISTQUILLAS	1590	0.0	1	-100	0.0	0	-100	0.0	0.3	-100	9.0	3	199	11.7	20	-40
	UBINAS	3380	3.0	3	-13	0.0	4	-100	13.2	8.7	51	43.2	30	44	105.4	84	26
	YACANGO	2091	0.0	0	-100	0.0	0	-100	0.0	0.0	-100	4.6	1	423	9.8	10	-6

ANOMALÍAS PORCENTUALES (%) DE LLUVIA SET -ENE 2017-2018 EN TACNA

Departamento	Estación	Altitud	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
TACNA	PAMPA UMALZO	4609	7.2	5	37	0.0	5	-100	6.5	13.2	-51	48.6	42.6	14	86.3	88.9	-3
	CANDARAVE	3435	0.0	1	-100	0.0	1	-100	0.0	2.5	-100	31.8	11.9	167	54.6	70.5	-23
	SUSAPAYA	3433	0.0	2	-100	0.0	4	-100	0.0	3.2	-100	31.3	18.7	67	49.3	65.1	-24
	CHUAPALCA	4177	4.3	2	131	2.0	6	-69	14.4	24.3	-41	74.6	52.3	43	108.2	112.9	-4
	TARATA	3050	0.0	1	-100	0.0	0	-100	0.1	1.3	-92	24.0	7.9	205	40.4	57.1	-29
	TALABAYA	3420	0.0	1	-100	0.0	1	-100	0.2	2.3	-91	13.5	15.0	-10	50.2	56.2	-11
	PAUCARANI	4609	2.0	4	-53	1.1	6	-83	12.1	19.8	-39	54.9	47.8	15	97.5	105.4	-7

LEYENDA

>100%	SOBRE
60-100%	
15-60%	
+15--15%	NORMAL
-15%--60%	DEBAJO
-60%--100%	



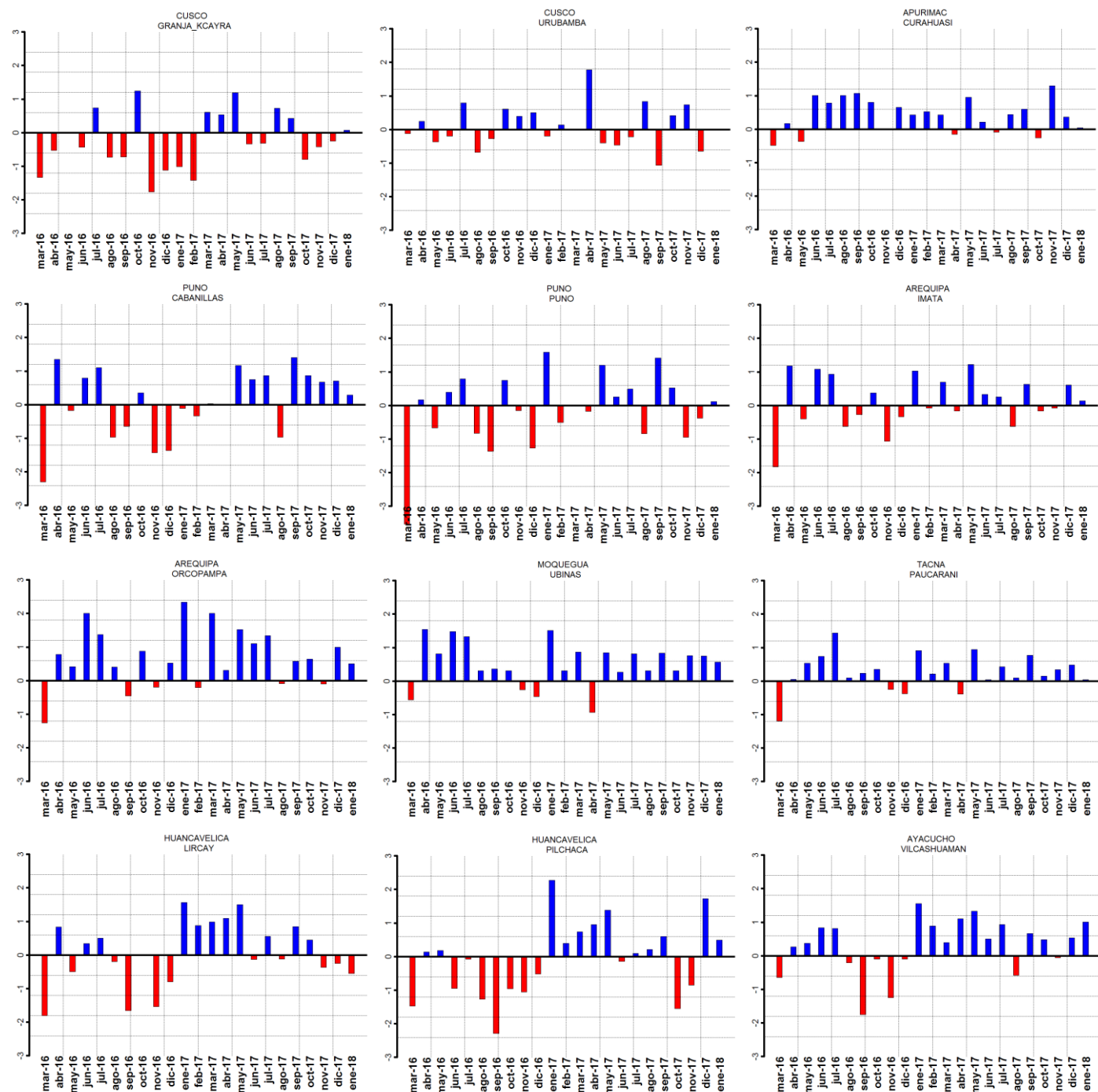
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

MONITOREO DEL ÍNDICE DE SEQUÍAS EN ENERO 2018 (SPI 1 MES) EN ALGUNAS LOCALIDADES ANDINAS

FIGURA 6

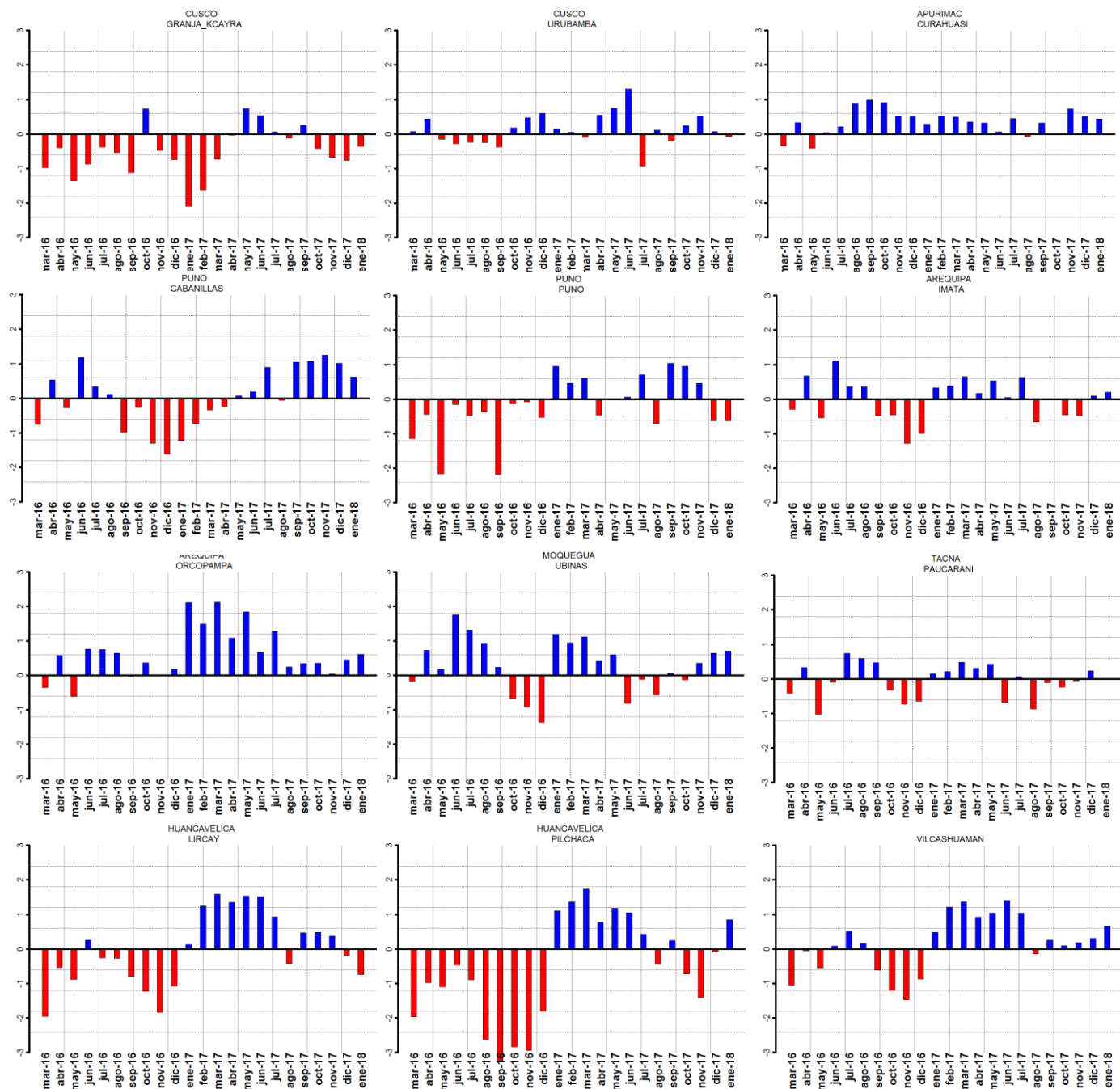
Series de tiempo del SPI-1 mes (ENE 2018)



MONITOREO DEL ÍNDICE DE SEQUÍAS EN ENERO 2018 (SPI 3 MES) EN ALGUNAS LOCALIDADES ANDINAS

FIGURA 7

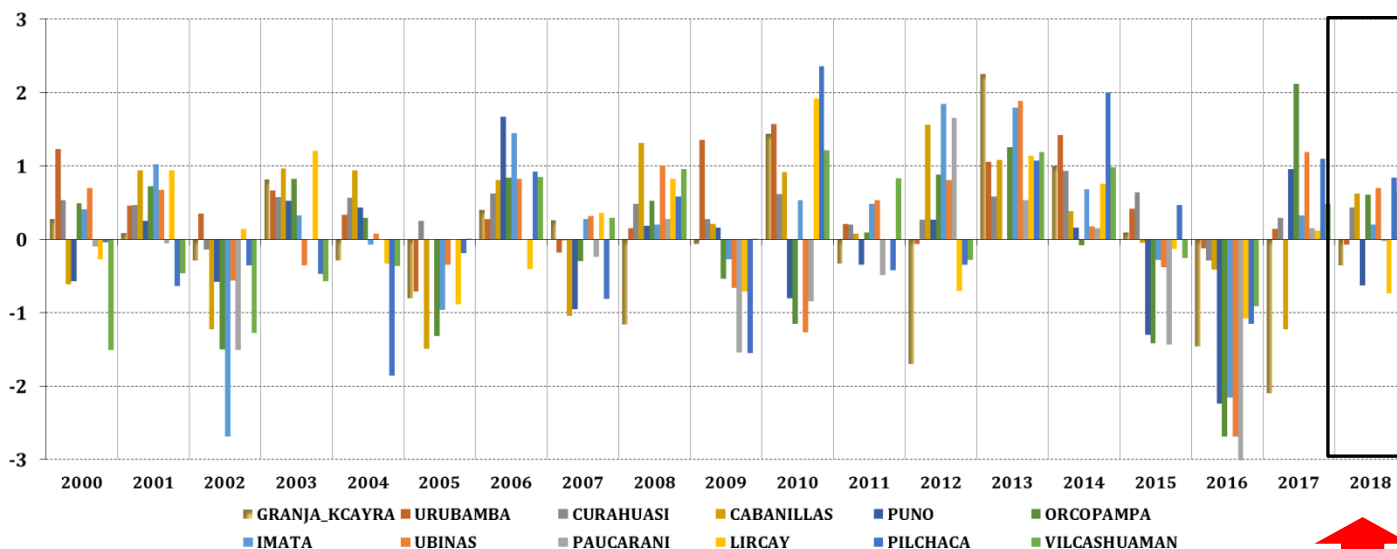
Series de tiempo del SPI-3 mes (NOV-DIC-ENE 2017-2018)



COMPORTAMIENTO TEMPORAL DEL ÍNDICE DE SEQUÍA SPI 1965-2018

FIGURA 8

SPI-3 meses (NOV-DIC-ENE 2000 al 2018)



SPI 1, SPI 3 y SPI 6 meses

Departamento	Estaciones	Altitud (msnm)	SPI1(ene)	SPI3(nov-dic-ene 2017-2018)	SPI6(ago-ene 2017-2018)
CUSCO	Granja Kcayra	3219	0.07	-0.35	-0.54
	Urubamba	3863	0.02	-0.07	0.00
APURIMAC	Curahuasi	2763	0.04	0.44	0.25
PUNO	Cabanillas	3920	0.29	0.62	0.94
	Puno	3812	0.11	-0.63	-0.15
AREQUIPA	Orcopampa	3779	0.50	0.61	0.49
	Imata	4519	0.13	0.20	0.03
MOQUEGUA	Ubinas	3380	0.56	0.70	0.64
TACNA	Paucarani	4609	0.05	-0.02	-0.22
HUANCAVELICA	Lircay	3360	-0.54	-0.74	-0.34
	Pilchaca	3880	0.49	0.84	0.33
AYACUCHO	Vilcashuaman	3394	1.01	0.66	0.53

CATEGORÍAS del SPI	
Extrem HÚMEDO	$\geq +2$
Muy HÚMEDO	1.5 a 1.99
Moderadamente HÚMEDO	1.0 a 1.49
Cercano a lo NORMAL	-0.99 a 0.99
Moderadamente SECO	-1.0 a -1.49
Severamente SECO	-1.5 a -1.99
Extrem SECO	≤ -2.0

Fuente: McKee (1993)

La Fig.8 muestra la serie temporal 2000 -2018 de valores del SPI-3 durante los trimestres NOV-DIC-ENE que indica **condiciones normales** para el trimestre NOV-DIC-ENE 2017-2018 similares a los valores del índice de los años 2001, 2003 y 2008, los cuales se asocian a los años La Niña 2000/2001 y 2007/2008. Por otro lado, en la tabla inferior se resume la intensidad del índice dependiendo de la escala temporal donde se observa que en ninguna de las estaciones hay una persistencia temporal de condiciones secas o húmedas, pues predominan condiciones normales.

NOTA: El SPI de 1 ó 3 meses para la sequía meteorológica, de entre 1 y 6 meses para la sequía agrícola OMM.



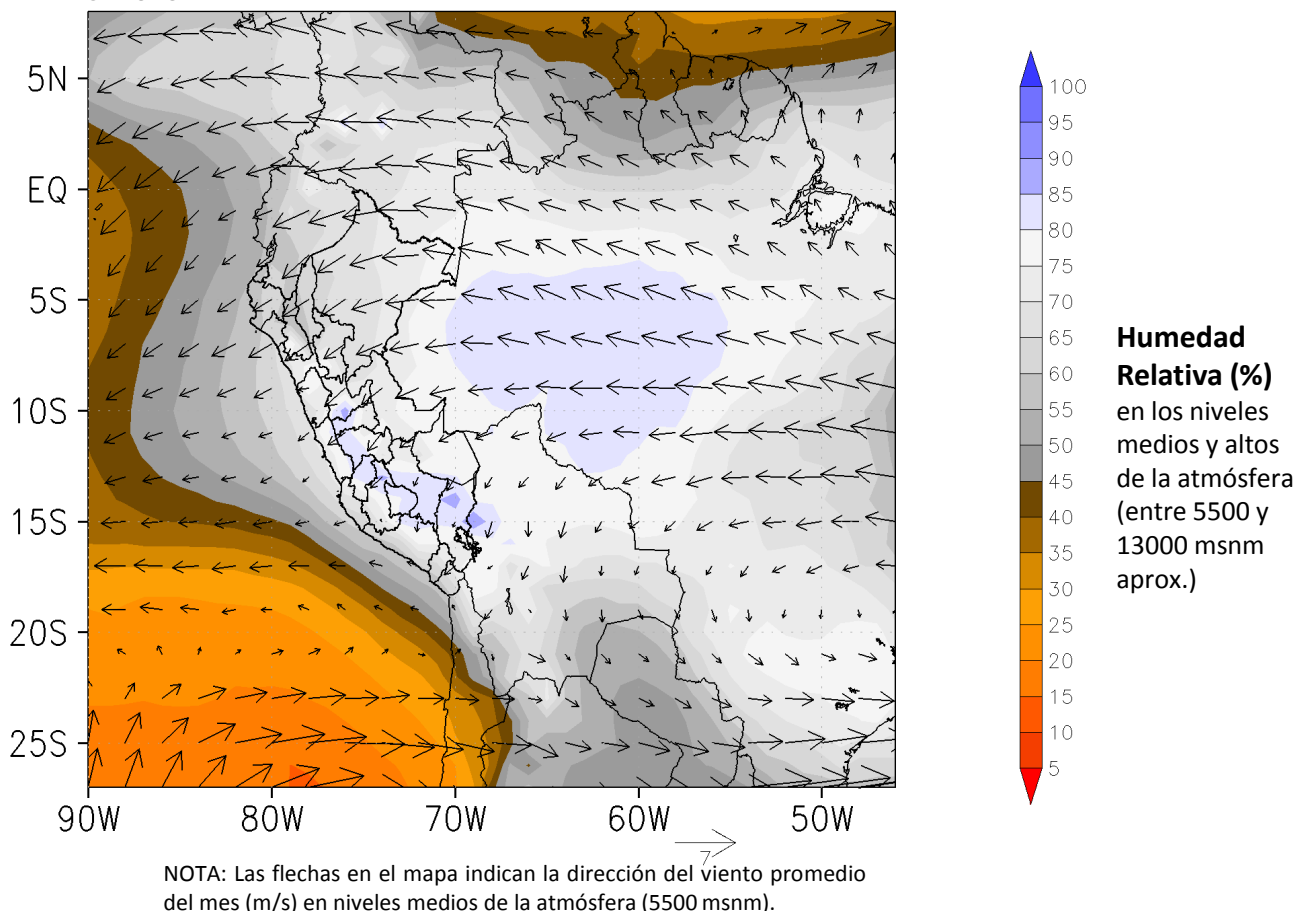
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

FIGURA 9

ENERO 2018



Durante los primeros 20 días del mes de enero 2018 (01 al 20), los vientos del este cargados de humedad provenientes de la Amazonía fueron más intensos en el centro y norte del Perú, produciendo superávits de lluvias en la sierra y selva (central y norte). En los 11 últimos días del mes (21 al 31) se registró una circulación ciclónica entre niveles medios y altos de la atmósfera (5500 a 13000 msnm aprox.) sobre el norte del Perú, la cual trajo consigo aire seco limitando las lluvias en el tercio norte y central del país, así como, en la sierra sur oriental. Cabe mencionar que en esta última década (21 al 31) del mes las lluvias que se activaron en la vertiente occidental de la sierra (centro-sur) fueron producto de vientos húmedos del este amazónicos en niveles altos (12 000 msnm) de la atmósfera y vientos del norte en niveles bajos (desde la superficie hasta 2000 msnm).

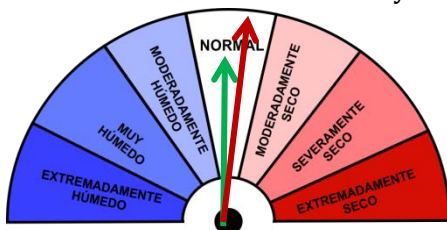
RESUMEN DE LAS CONDICIONES SECAS Y HÚMEDAS ENE 2018 Y NOV-DIC 2017-ENE 2018

FIGURA 10

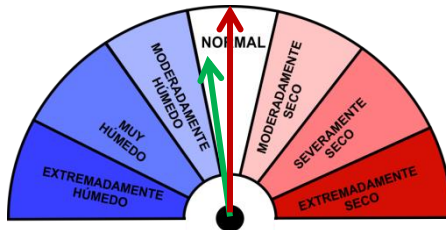
SPI - 1 mes (ENE 2018) y SPI-3 meses (NOV-DIC-ENE 2017-2018)

SPI 1
→
SPI 3
→

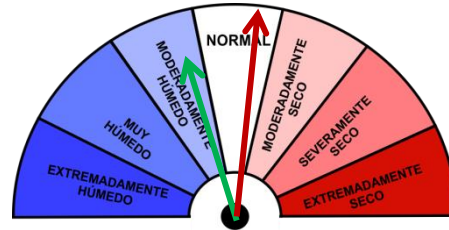
HUANCAVELICA- Estación: Lircay



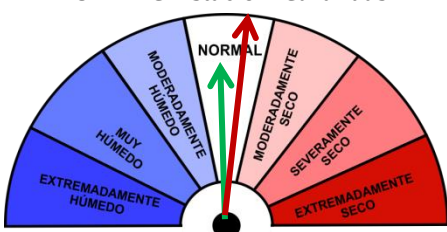
HUANCAVELICA- Estación: Pilchaca



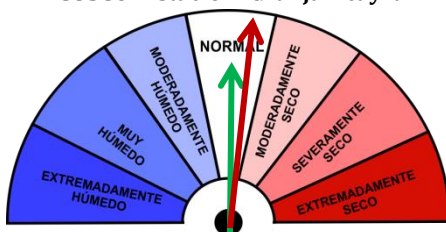
AYACUCHO- Estación: Vilcashuaman



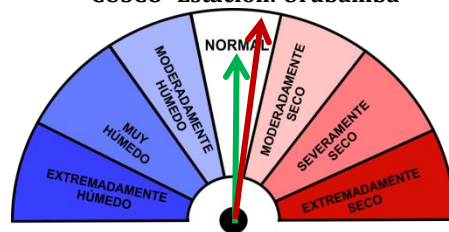
APURIMAC- Estación: Curahuasi



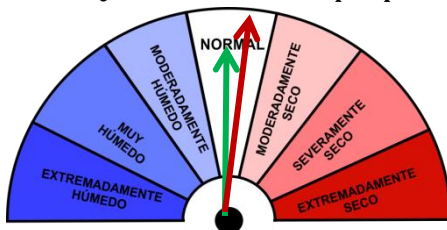
CUSCO- Estación: Granja Kcayra



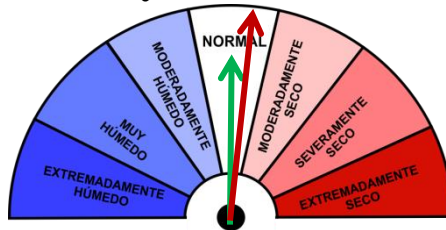
CUSCO- Estación: Urubamba



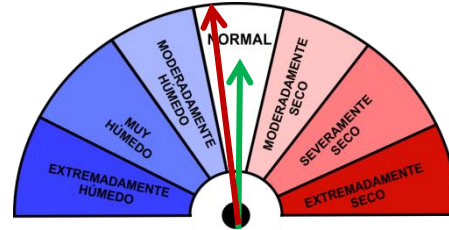
AREQUIPA- Estación: Orcopampa



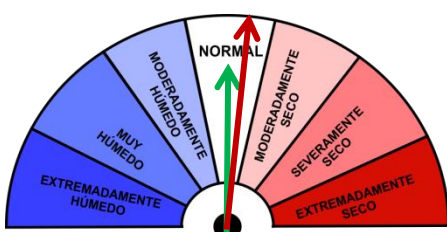
AREQUIPA- Estación: Imata



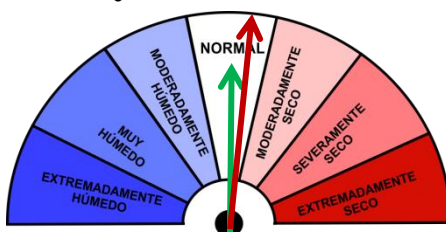
PUNO- Estación: Cabanillas



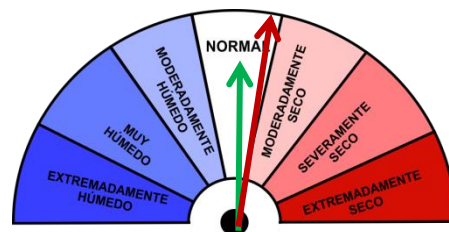
PUNO- Estación: Puno



MOQUEGUA- Estación: Ubinas



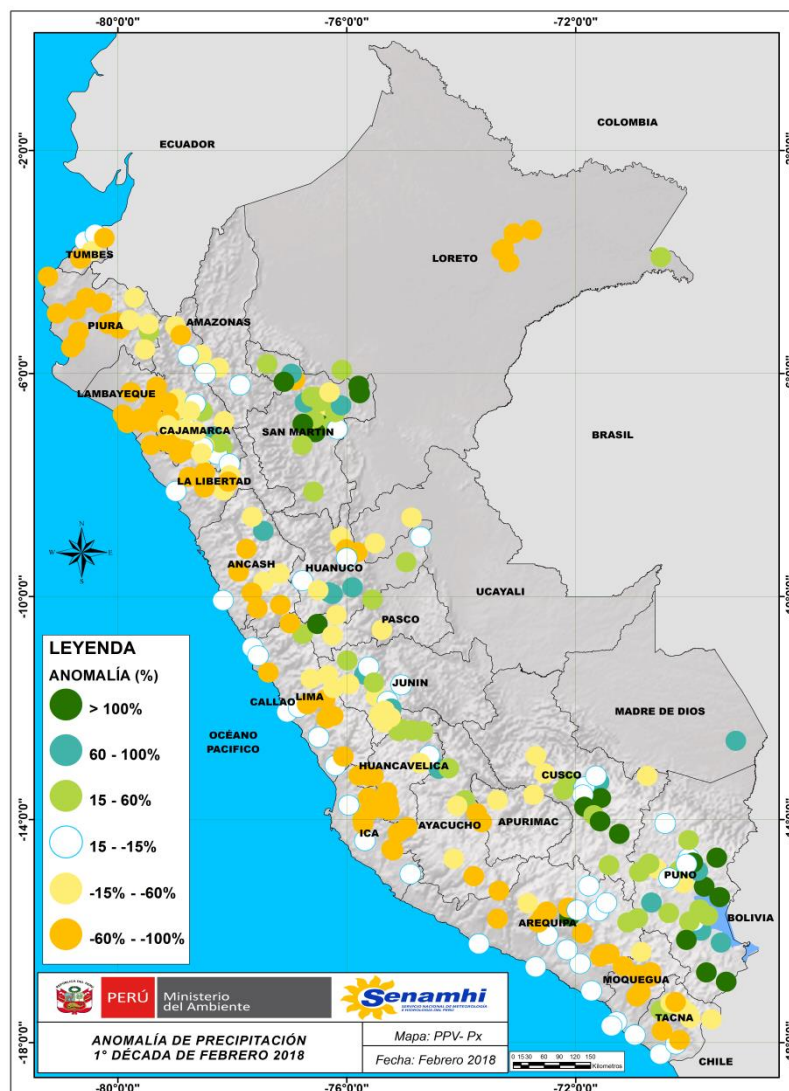
TACNA- Estación: Paucarani



CONDICIONES RECIENTES

FIGURA 11

Anomalía porcentual de lluvia del 01 al 10 de FEBRERO 2018



En los primeros diez días del mes de FEBRERO una marcada deficiencia se extendió a lo largo de la sierra occidental y selva norte (Loreto) del país, con anomalías que oscilaron entre -15% a -100%. En contraste, en la sierra oriental sur resaltaron los superávits de lluvias con anomalías de +15% a mayores a +100% (Cusco y Puno), similares condiciones se registraron en la selva norte (San Martín.)

CONDICIONES RECIENTES Y PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS

FIGURA 12

Pronóstico trimestral FEB-MAR-ABR 2018



[Ver más: Informe Técnico N°010-2018](#)

GLOSARIO BÁSICO

ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN: Es la diferencia de la precipitación observada en el mes actual (Ejm. Precipitación acumulada en ENE 2018) y el valor histórico promedio correspondiente al mismo mes (Ejm. Precipitación acumulada promedio ENE 1981-2010)

SPI: Índice Estandarizado de Precipitación

Niveles altos de la atmósfera: Altura desde aproximadamente 7 000 a 12 000 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: 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.

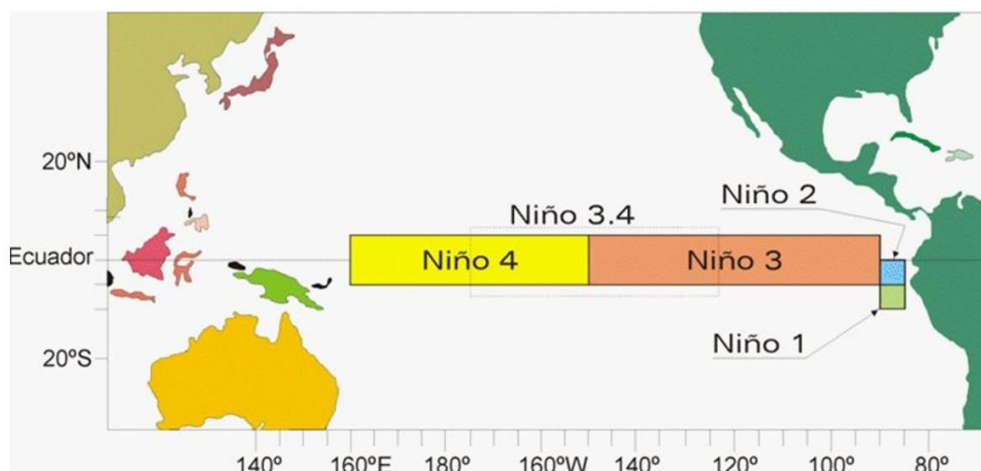
Divergencia: Salida de masas de aire.

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.

FIGURA 13

Regiones El Niño



Dirección de Meteorología y evaluación Ambiental Atmosférica
Ing. Gabriela Rosas Benancio
grosas@senamhi.gob.pe

Subdirección de de Predicción Climática:
Grinia Avalos
gavalos@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Meteorológica:
Nelson Quispe
nquispe@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:
Kris Correa Marrou
kcorrea@senamhi.gob.pe
Piero Rivas
privas@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: MARZO 2018

Central telefónica: 614 1414
Subdirección de Predicción Climática
614 14 14 - anexo 475

**Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología del
Perú-SENAMHI**
Jr. Cahuide 785, Jesús María
Lima 11- Perú