

Suplemento Provincial de Vigilancia de la Sequía Meteorológica

10 de abril del 2017

El último mes del periodo poco lluvioso, abril, se comporta sin déficit en los acumulados de las precipitaciones (*figura 1*).

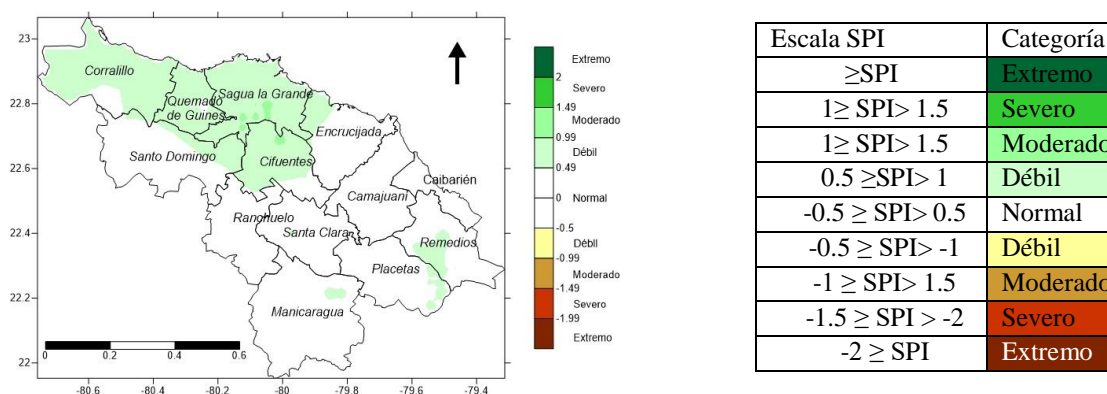


Figura 1: Acumulado de precipitaciones en el mes de abril, Villa Clara 2017. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado.

Sin embargo, al analizar el trimestre, febrero -abril 2017 (*figura 9*) se evidencia un 34.4% de afectación en la provincia, desglosado en 5% de moderados – severos y 29.3% débiles. Ranchuelo y Manicaragua resultaron los más afectados.

Al analizar las lluvias al cierre del periodo poco lluvioso, noviembre 2016 –abril 2017, (*figura 10*) el 100% de la provincia se mantuvo afectada con sequía. Así el 40% aconteció en las categorías de severos a extremos, el 40% en moderados y el 10% débiles.

El comportamiento en los últimos doce meses, mayo 2016 – abril 2017, que coincide con el año hidrológico, manifestaron un 91.5% de disminución de las lluvias. De los mismos, el 27.3% resultaron entre las categorías de severos a extremos, el 40% de moderados y el 24.3% de débiles. Los municipios más afectados se encuentran al noreste de la provincia. Asimismo, Ranchuelo y Manicaragua (*figura 11*).

A continuación se refleja en forma de tabla los valores de SPI (*tabla 1*) para los diferentes periodos estudiados, así como la mapificación de los mismos.

Tabla 1: Categorías de SPI según los periodos.

PERIODO	CATEGORÍAS %				
	Total SPI<=-0.5	Débiles -0.5>=SPI>-1	Moderados -1>=SPI>-1.5	Severos -1.5>=SPI>-2	Extremos SPI<=-2
Abril	0				
Feb17-Abr17	34.4	29.3	4.9	0.1	0
Nov16-Abr17	99.8	10.5	49.4	31	8.8
Ago16-Abr17	96.9	28.3	39.2	22.4	6.8
May16-Abr17	91.5	24.3	39.8	22.2	5.1
Feb16-Abr17	97.3	13.2	35.8	34.2	13.9
Nov15-Abr17	69.5	47.3	17.8	3.6	0.7
Ago15-Abr17	32.9	23.3	7.2	1.7	0.5
May15-Abr17	78.1	40	27.3	9	1.7

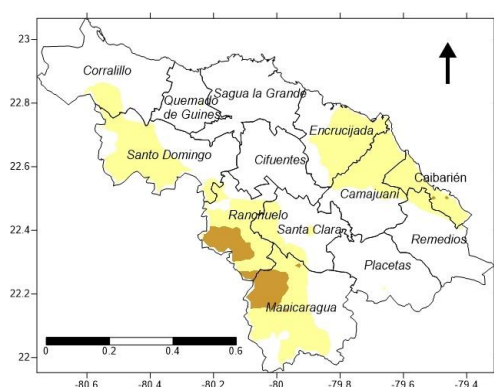


Figura 2: Acumulado de precipitaciones en el trimestre febrero - abril 2017, Villa Clara. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 3

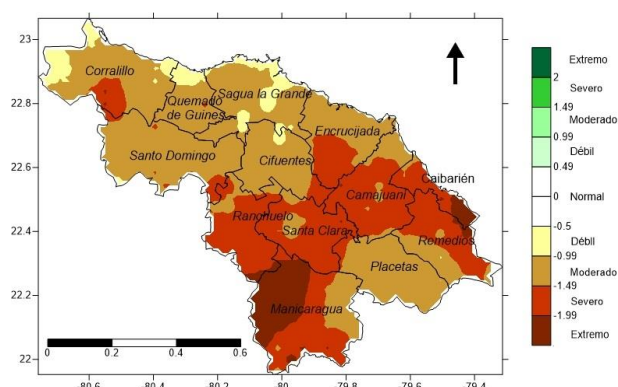


Figura 3: Acumulado de precipitaciones en el semestre noviembre 2016- abril 2017, Villa Clara. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 6

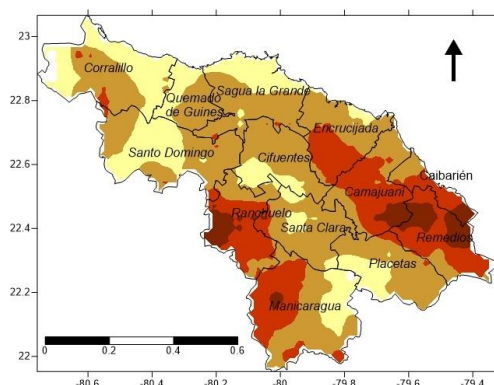


Figura 4: Acumulado de precipitaciones en el periodo agosto 2016– abril 2017, Villa Clara. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 9

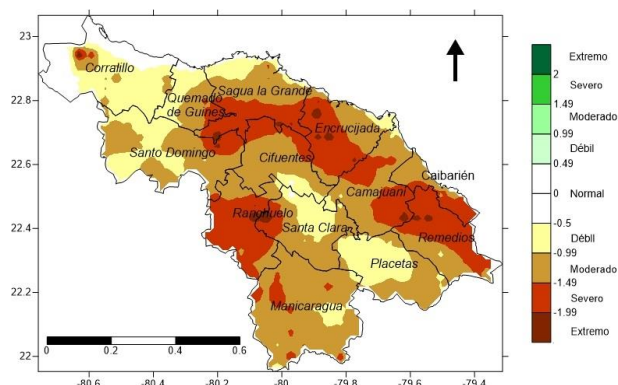


Figura 5: Acumulado de precipitaciones en el año mayo 2016– abril 2017, Villa Clara. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 12

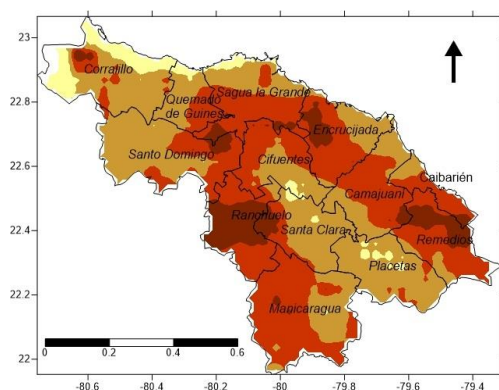


Figura 6: Acumulado de precipitaciones en el periodo febrero 2016– abril 2017, Villa Clara 2016. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 15

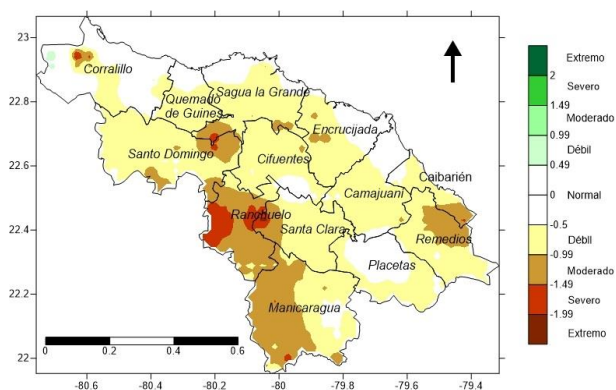


Figura 7: Acumulado de precipitaciones en el periodo noviembre 2015– abril 2017, Villa Clara 2016. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 18

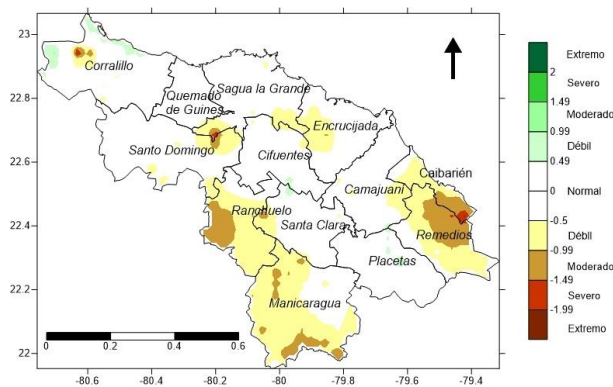


Figura 8: Acumulado de precipitaciones en el periodo agosto 2014 – abril 2017, Villa Clara 2016. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 21

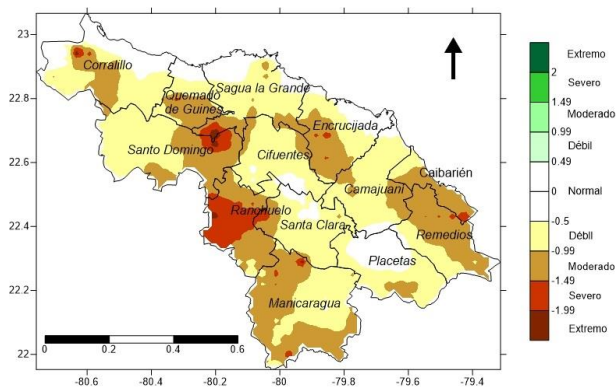
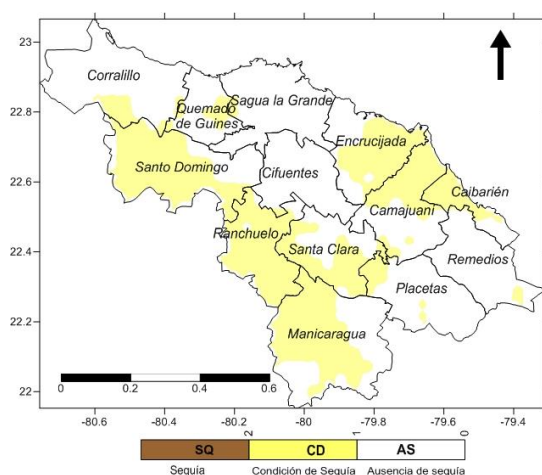


Figura 9: Acumulado de precipitaciones en el periodo noviembre 2014 – abril 2017, Villa Clara 2016. Expresados según el Índice de Precipitación Estandarizado. SPI 24

Se observa en la figura 10 que la provincia en algunas áreas presenta condiciones para la ocurrencia de sequía meteorológica:



Condición de sequía (CS)

Cuando los acumulados de lluvia de cualquier mes en cuestión, antes de iniciar un evento de sequía de corto período (n meses) no rebasan un umbral previamente seleccionado (30 percentil).

Sequía o permanencia de sequía (SQ)

Cuando dos meses consecutivos poseen la categoría (CS) o que al cierre del trimestre que concluye en el último mes analizado, los acumulados de las lluvias estén por debajo de un percentil seleccionado (30 percentil).

Figura 10: Estado de la Sequía en el mes de abril

El análisis por municipios muestra en la tabla 2 que al cierre de los periodos estaciones de 3, 6, 9 y 12 meses anteriores la situación en los municipios se acrecienta. Los más afectados son: Manicaragua, Remedios, Ranchuelo, Camajuaní y Caibarién.

Tabla 2: Tabla 2: Municipios más afectados en los últimos doce meses

MUNICIPIOS	SPI 1mes	SPI 3meses	SPI 6meses	SPI 9meses	SPI 12meses
Caibarién	0.01	-0.79	-1.91	-1.74	-1.52
Camajuaní	0.19	-0.59	-1.74	-1.81	-1.68
Cifuentes	0.73	-0.16	-1.3	-1.21	-1.39
Corralillo	0.69	-0.33	-1.28	-1	-0.62
Encrucijada	0.33	-0.57	-1.48	-1.39	-1.61
Manicaragua	0.2	-0.67	-2.16	-1.61	-1.52
Placetas	0.34	-0.17	-1.28	-1.15	-1.01
Quemado de Guines	0.63	-0.32	-1.25	-1.1	-1.11
Ranchuelo	-0.08	-0.84	-1.82	-1.99	-1.95
Remedios	0.35	-0.25	-1.71	-2.14	-1.81
Sagua la Grande	0.82	-0.15	-1.09	-1.12	-1.34
Santa Clara	0.16	-0.51	-1.79	-1.18	-1.21
Santo Domingo	0.28	-0.56	-1.42	-1.15	-1.2

Dada la evolución de los acumulados de las lluvias en el último semestre donde un 100 % de todo el territorio provincial está afectado en alguna de sus categorías con sequía meteorológica, debe prestarse la mayor atención al futuro comportamiento de las lluvias, más cuando el pronóstico de los acumulados de las mismas no rebasarán los valores de la norma.

Nota:

SPI (Índice de precipitación estandarizada): El cálculo del SPI para una localización está basado en registros de largo período, los cuales se ajustan a una distribución de probabilidad en la que para una localidad el valor medio del SPI es cero (Edwards and McKee, 1997). El SPI positivo indica acumulados de precipitación superiores a la mediana e inversamente el SPI negativo señala acumulados menores que la mediana. Dado que el SPI está normalizado, los climas húmedos y secos pueden ser representados por la misma vía y períodos secos y húmedos pueden ser monitoreados. (Ver Tabla 1). Los valores varían desde 2.00 o más (extremadamente húmedo) a -2.00 o menos (extremadamente seco) con las condiciones casi normales en un rango de 0.99 a -0.99.

Tabla 1: Índice de precipitación estandarizado (SPI). Escalas y Categorías.

Escala SPI	Categorías
2 o mayor	Extremadamente húmedo (exceso extremo)
1.5 a 1.99	Muy húmedo (exceso severo)
1. a 1.49	Moderadamente húmedo (exceso moderado)
0.5 a 0.99	Ligeramente húmedo
0.49 a -0.49	Normal
-0.5 a -0.99	Ligeramente seco (sequía débil)
-1 a -1.49	Moderadamente seco (sequía moderada)
-1.5 a -1.99	Muy seco (sequía severa)
-2 o menor	Extremadamente seco (sequía extrema)

El mismo fue diseñado para mejorar la detección del comienzo de la sequía y para la monitorización de la misma.

Es flexible para la medición de la sequía en distintas escalas temporales:

1-3-6 meses: determinación de las condiciones de déficit de humedad del suelo.

12, 24 y 48: meses puede influir de las corrientes superficiales, subterráneas y depósitos para su almacenaje.

Elaborado por:

MSc. Meylin Otero Martín

Lomberto Gómez Camacho