

# Resumen Mensual y Anual del Boletín de Precipitación de la Estación UCV de diciembre de 2019

En diciembre llovió 49,7 mm, ligeramente superior al promedio mensual 44,4 mm (Fig. 1 y Tabla 1), la probabilidad asociada a los valores de todos los diciembre registrados en 70 años la ubica en 62,0 % (**Mes Lluvioso Moderado**).

Durante el año el comportamiento de la precipitación **de enero a diciembre estuvo por debajo del promedio a excepción de julio que fue igual al promedio, octubre muy lluvioso y diciembre ligeramente superior al promedio**. El total del año es 685,4 mm (Fig. 2), es menor al acumulado promedio 890,0 mm, la probabilidad asociada al acumulado es 19,7 % (**lo define como Año Seco**). La máxima lluvia diaria en el mes fue 16,0 mm (8 de diciembre), del año 53,8 mm (10 de octubre) e histórica 108,8 mm (16-6-65).

<=10% : <b>Seco Extremo</b> >10% y <=35%: <b>Seco</b> >35% y <=45%: <b>Seco Moderado</b>	>45% y <=55%: <b>Promedio</b>	>55% y <=65%: <b>Lluvioso Moderado</b> >65% y <=90%: <b>Lluvioso</b> >90% : <b>Lluvioso Extremo</b>
--	-------------------------------	---

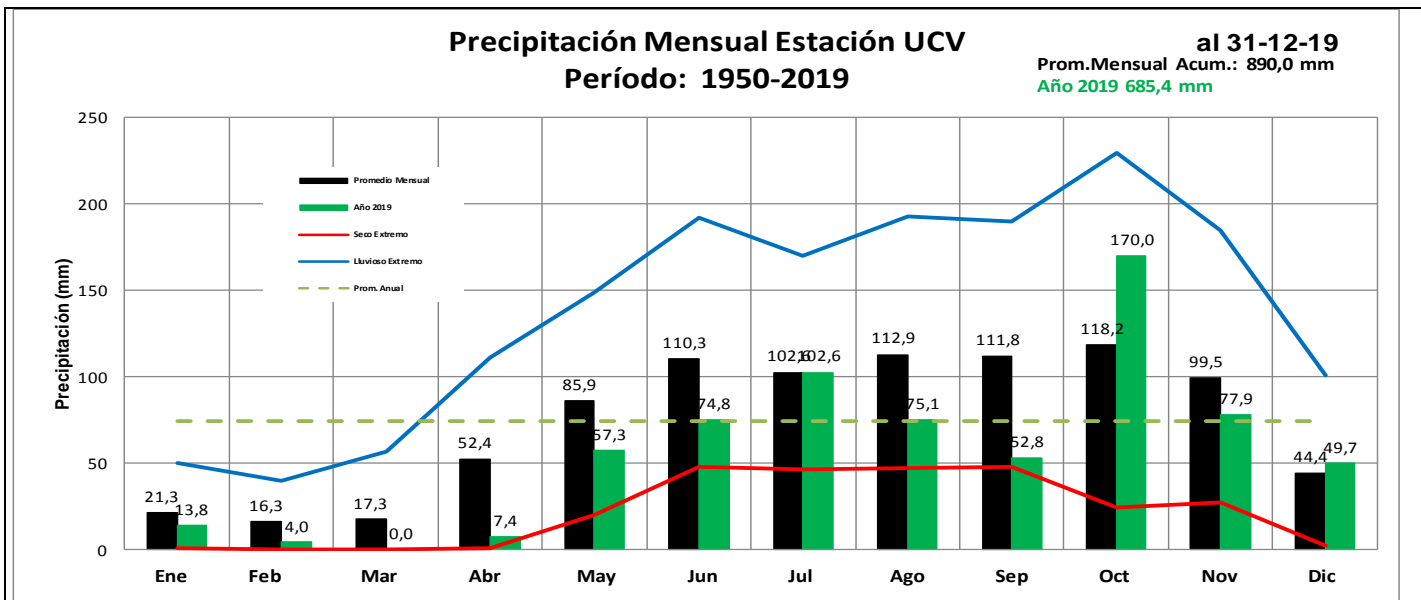


Fig. 1

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acumulado al 31-12-19
<b>Año 2019</b>	13,8	4,0	0,0	7,4	57,3	74,8	102,6	75,1	52,8	170,0	77,9	49,7	685,4
<b>Promedio Histórico</b>	21,3	16,3	17,3	52,4	85,9	110,3	102,6	112,9	111,8	118,2	99,5	44,4	890,0
<b>Máximo</b>	111,6	189,4	129,2	319,3	285,4	290,1	322,9	244,8	247,6	319,1	407,3	189,4	1.655,5
<b>Año del Máximo</b>	1950	1951	1995	1981	1987	1958	1996	2007	2010	1988	2010	1999	2010
<b>Minimo</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	29,9	20,5	25,0	31,9	8,7	1,7	0,0	448,5
<b>Año del Mínimo</b>	Varios	Varios	Varios	Varios	2018	1984	1986	1971	1971	1970	1982	2006	1971

Tabla 1

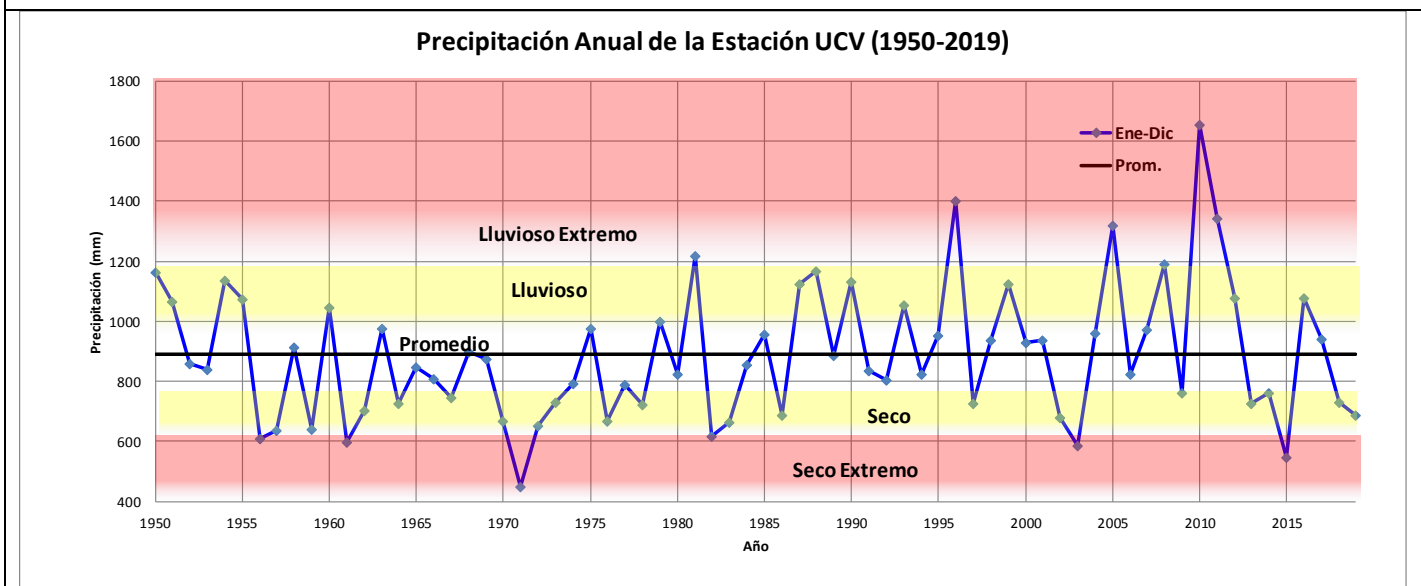


Fig. 2

**Nota 1:** la información aquí señalada solo es válida para un entorno cercano a la estación Pluviométrica de la UCV.

**Nota 2:** el valor estimado de la lluvia en el año 1963 en la UCV es 962,0 mm, utilizando como referencia la estación Cajigal, con una correlación  $R^2$  de 71,0%.

La lluvia máxima diaria del año registrada en octubre (53,8 mm) tiene una probabilidad baja moderada de no ser excedida de 40% y también se puede apreciar el período de retorno de las lluvias máximas diarias, indicando que ese valor se repite o supera en casi todos los años (Fig. 3). En la Fig. 4 se puede observar la probabilidad de ocurrencia del día más lluvioso en cada mes; en octubre es la de mayor probabilidad de ocurrencia de la lluvia máxima anual y nuevamente en este año ocurrió en ese mes, nunca se ha observado la lluvia máxima anual en marzo.

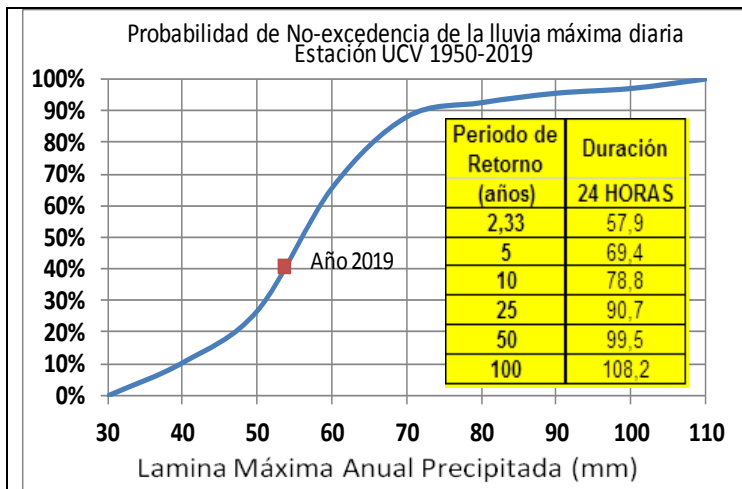


Fig. 3

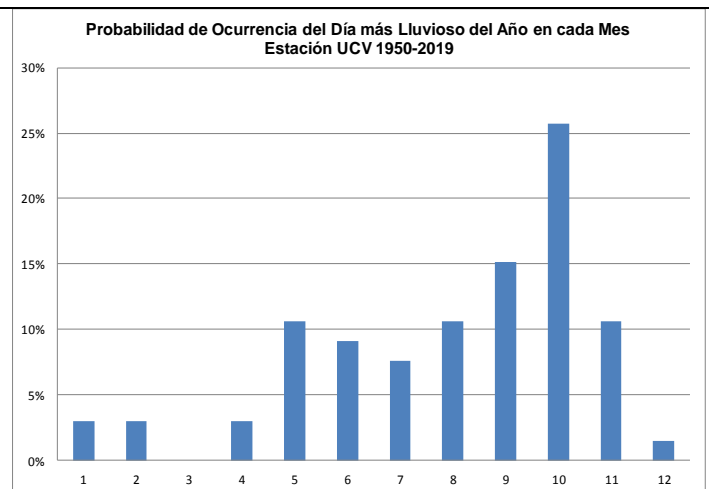


Fig. 4

La secuencia cronológica anual de lluvia (Fig. 2), indica que paso de **año seco** en 2018 a **año seco** en 2019, del análisis de la probabilidad de 2 años consecutivos por debajo del promedio su valor es del orden de 17,1% (Fig. 5) y la probabilidad de que el año sea menor que el promedio es de 57,1% (Fig. 6).

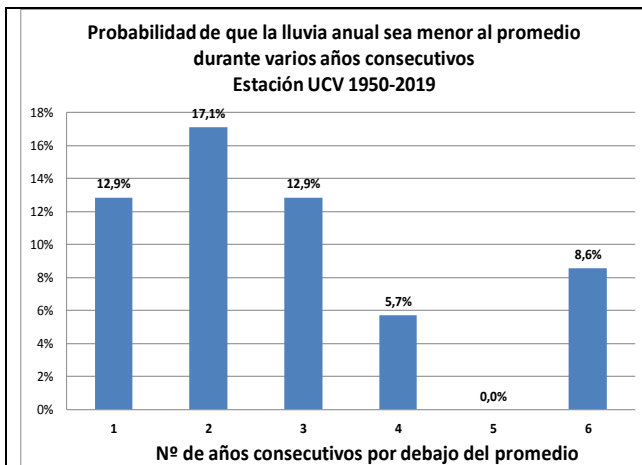


Fig. 5

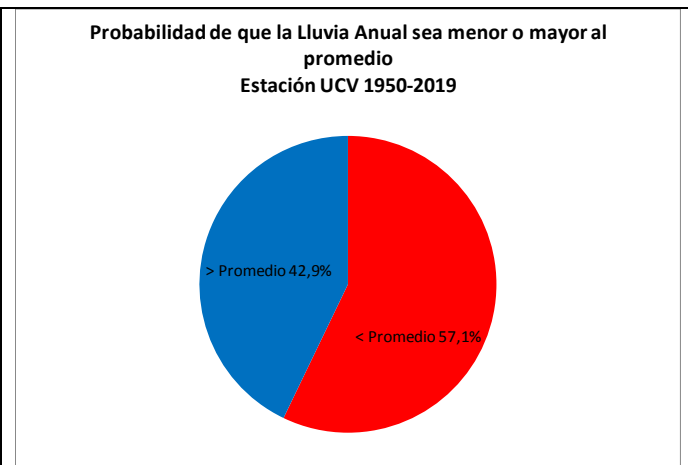


Fig. 6

**Nota:** La información aquí señalada solo es válida para un entorno cercano a la estación Pluviométrica de la UCV

El N° de días de lluvias del mes fue de 14, muy superior al promedio histórico de 8,0 días (Fig. 7). Durante el año llovió 116 días, muy semejante al promedio histórico acumulado de 120,5 días (Fig. 8 y 9, Tabla 2), lo importante a destacar es que en un muy alto porcentaje (96,4%) esas lluvias fueron menores a los 30 mm, que es el límite para que produzcan daños importantes.

El máximo N° de días de lluvia en este mes ocurrió en el año 1999 con 21 días lluviosos.

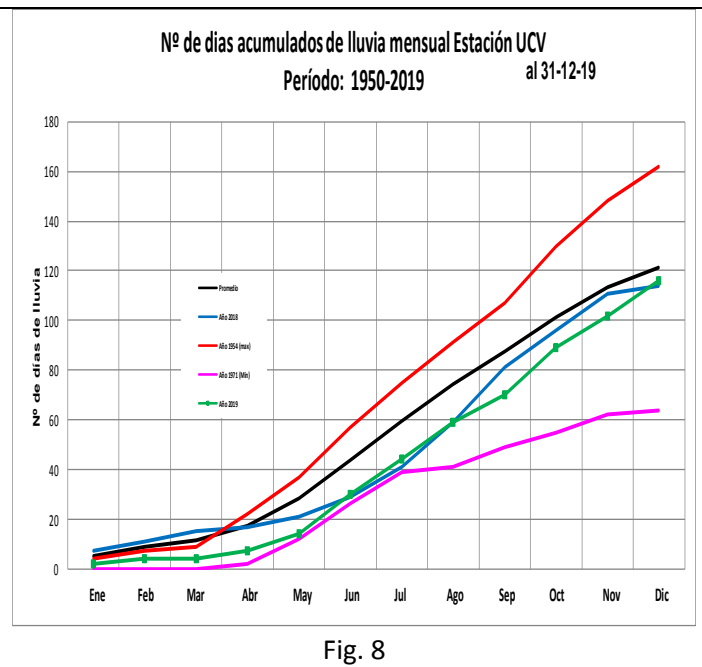
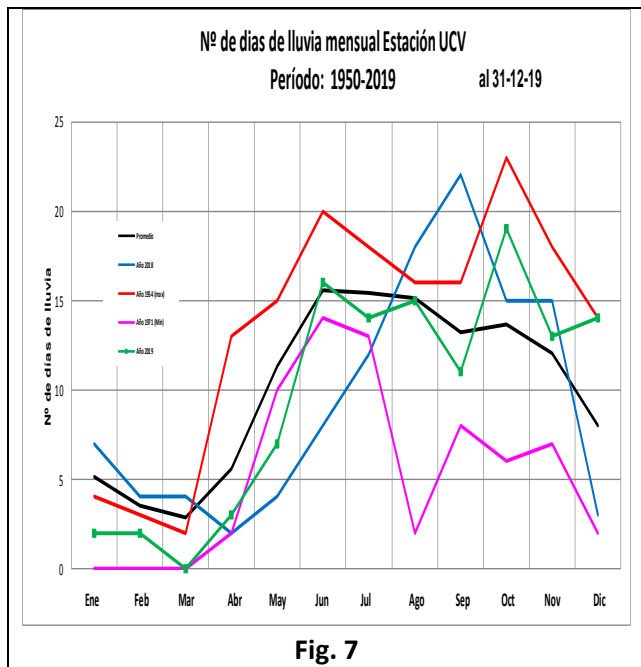


Fig. 7

Fig. 8

N° de días de Precipitación en la Estación UCV Período: 1950-2019													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Acumulado al 31-12-19
<b>Año 2019</b>	2	2	0	3	7	16	14	15	11	19	13	14	116
<b>Promedio Histórico</b>	5,1	3,5	2,8	5,6	11,3	15,6	15,4	15,1	13,2	13,6	12,1	8,0	120,5
<b>Máximo</b>	15	16	12	19	24	27	23	23	22	28	22	21	162
<b>Año del Máximo</b>	1953	1951	1976	1981	1983	1950	1968	1975	00 y 75	2008	2010	1999	1954
<b>Mínimo</b>	0	0	0	0	2	4	6	2	5	2	1	0	64
<b>Año del Mínimo</b>	Varios	Varios	Varios	Varios	1967	1974	1986	1971	2003	1992	1950	Varios	1971

Tabla 2

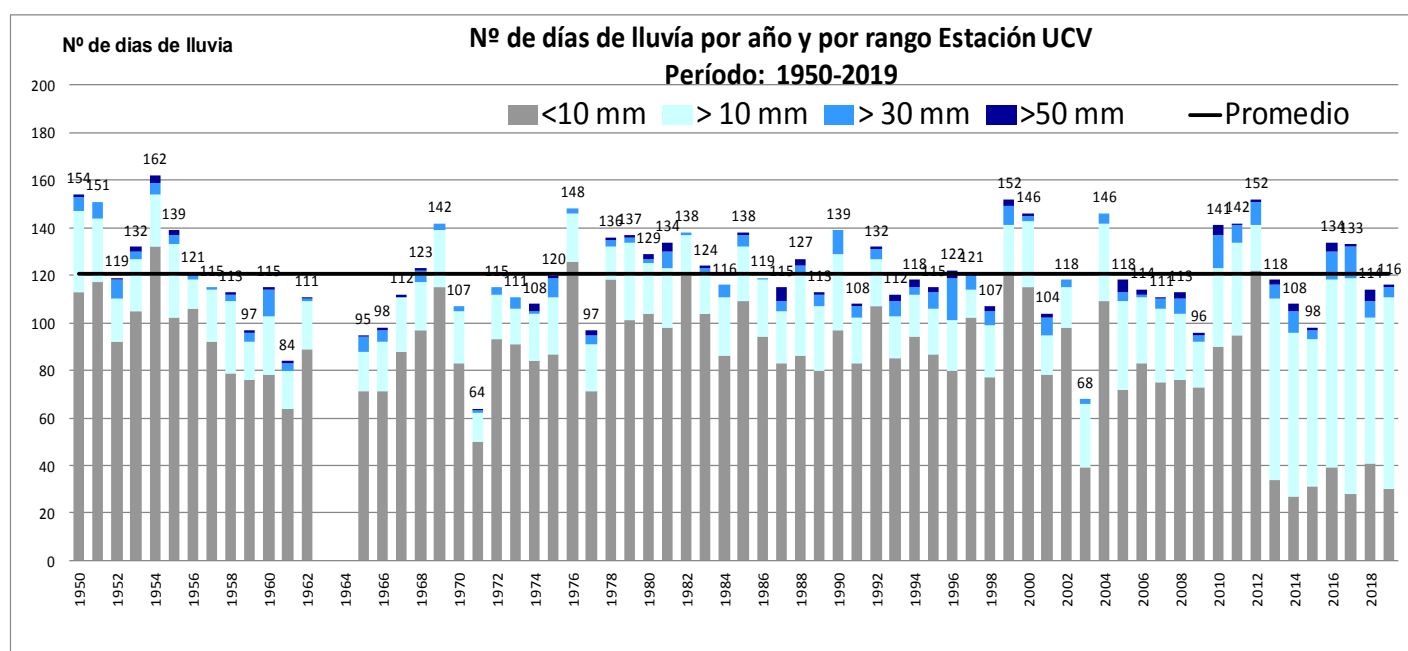


Fig. 9

Nota: La información aquí señalada solo es válida para un entorno cercano a la estación Pluviométrica de la UCV