

Boletín Climatológico N° 8



Estación UCAB-Montalbán

10°27'51" N, 66°58'40" W, 924 m.s.n.m.

Estación UCAB-Guayana

8°17'48" N, 62°42'41" W, 76 m.s.n.m.

Abril de 2022

Contenido

_Toc102573102Presentación	2
Estación UCAB-Montalbán	2
Precipitación	2
Temperatura	2
Viento	4
Índices de confort térmico	5
Concentración de partículas	6
Índice de calidad del aire	7
Índice UV	7
Estación UCAB-Guayana	8
Precipitación	8
Temperatura	9
Viento	10
Humedad relativa	11
Índice de calidad del aire	12
Glosario	12
Planilla de datos diarios UCAB-Montalbán. Abril	16
Planilla de datos diarios UCAB-Guayana. Abril	17

Presentación

En abril del año 2022 fueron registrados 26,2 mm de lluvia en UCAB-Montalbán y la temperatura media del aire fue 22,8°C, esto valores se encuentran por debajo y por encima de los promedios normales (1961-1990) de las ciudades de Caracas. En lo que respecta a las temperaturas máximas y mínimas absolutas, estas fueron 30,8°C y 15,2°C. Además, la humedad relativa media del mes fue 76,0%.

Por otra, en la estación UCAB-Guayana fueron registrados 5,2 mm de lluvia y la temperatura media del aire fue igual 27,3°C, siendo la máxima y la mínima absoluta igual a 35,0°C y 23,0°C, respectivamente. Sus valores de lluvia y temperatura media se encuentran por debajo de los promedios normales (1961-1990) de Ciudad Guayana. Por último, la humedad relativa media de la localidad fue 75,6%.

Durante el mes de marzo finalizó la instalación de ambas estaciones. En el caso de la estación UCAB-Montalbán, este será el primer boletín que muestra los datos de concentración de partículas de distinto diámetro (PM_{1.0}, PM_{2.5} y PM₁₀).

Estación UCAB-Montalbán

Precipitación

En UCAB-Montalbán fueron registrados 26,2 mm de lluvia durante el mes de abril. Este valor se encuentra por debajo del promedio de lluvia (1961-1990) para el mes de abril en la ciudad de Caracas (Observatorio Cagigal), igual a 39,4 mm. El número de días con lluvia fue igual a 10. En la tabla 1 se clasifican los 2.880 datos de intensidad de la lluvia registrados (cada 15 minutos), mientras que en la tabla 2 se enlistan los eventos de máxima intensidad y la hora y la fecha en la que sucedieron.

Tabla 1.

Intensidad de la lluvia Máxima

Intensidad de la lluvia Máxima	UCAB-Montalbán	
	Absoluto	%
Débiles (<= 2 mm/h)	119	90,8
Moderadas (2 mm; 15 mm]	12	9,2
Fuertes (15 mm; 30 mm]	0	0,0
Muy fuertes (30 mm; 60 mm]	0	0,0
Torrenciales (> 60 mm)	0	0,0
Sin lluvia (0 mm)	2607	-
Sin información	142	-

Temperatura

En UCAB-Montalbán la temperatura media del mes de abril fue 22,8°C. Este valor se encuentra por encima del promedio de temperatura (1961-1990) para el mes de abril en la ciudad de Caracas (Observatorio Cagigal), igual a 21,2 °C. Por otra parte, la media de las

temperaturas máximas y de las temperaturas mínimas fueron 28,0°C y 19,1°C, respectivamente, siendo la oscilación térmica media diaria igual a 8,7°C.

Tabla 2.

Máximas intensidades de la lluvia [mm/h] para el mes de abril.

Máxima intensidad de la lluvia	Fecha	Hora	Categoría
14,2	21-abr	15:00	Moderadas
11,2	19-abr	18:15	Moderadas
8,8	19-abr	18:30	Moderadas
7,2	21-abr	15:15	Moderadas
4,6	19-abr	18:45	Moderadas

En la figuras 3 se muestra el comportamiento de las temperaturas máximas, mínimas y medias a lo largo del mes, y en la tabla 3 se clasifican los días según umbrales de temperatura.

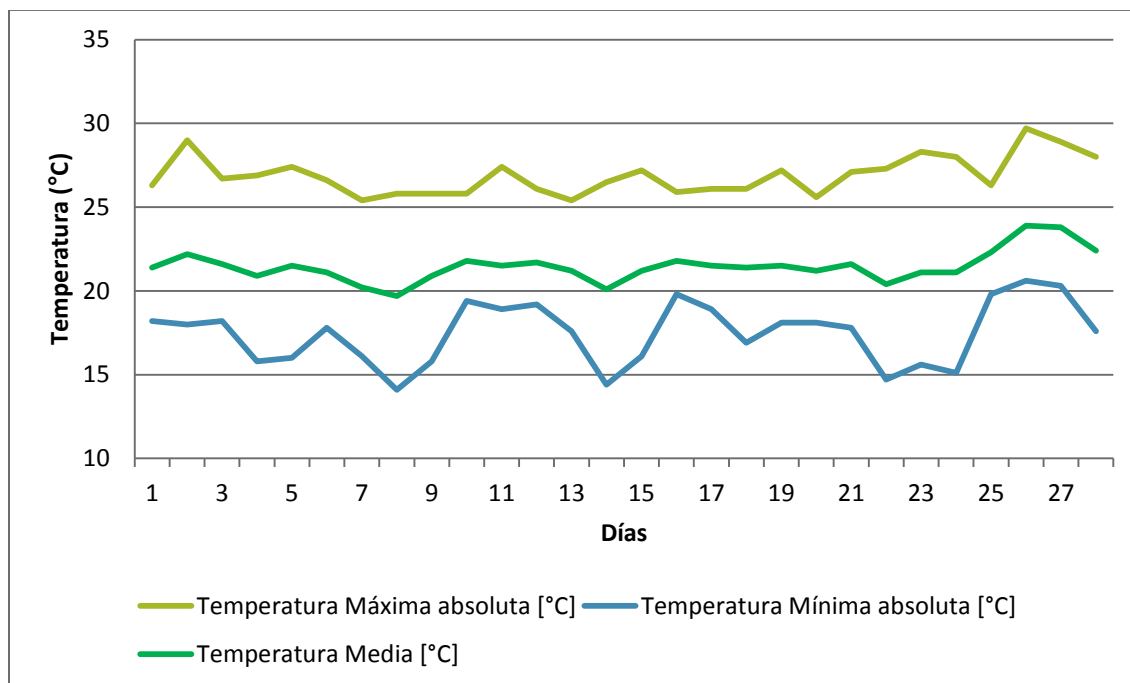


Figura 3. Temperatura del aire diaria (media, máxima y mínima)

Tabla 3.
Datos diarios

	Umbral	UCAB-Montalbán
	$\geq 33^{\circ}\text{C}$	0
Número de días con temperatura máxima	[31°C; 33°C)	0
	[29°C; 31°C)	10
	[27°C; 29°C)	12
	$< 27^{\circ}\text{C}$	8
	$\leq 15^{\circ}\text{C}$	0
Número de días con temperatura mínima	(15°C; 17°C]	3
	(17°C; 19°C]	9
	(19°C; 21°C]	17
	> 21	1

Viento

Se registraron 2.880 datos del elemento climático viento (cada 15 minutos). La tabla 4 agrupa estos datos en forma de frecuencias, según la velocidad y la dirección.

Tabla 4.
Datos diarios de velocidad y dirección del viento agrupados. UCAB-Montalbán

Velocidad media [m/s]	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total_A
(0; 0,3)	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	1,1	0,7	0,5	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	4,5
[0,3; 1,6)	1,1	1,7	2,2	4,0	7,6	4,0	2,5	3,3	4,6	2,3	2,7	8,2	14,0	3,5	1,3	0,6	63,5
[1,6; 3,4)	1,7	2,4	2,4	7,4	4,9	1,0	0,8	0,3	0,3	0,1	0,3	1,6	1,9	0,7	0,3	0,6	26,7
[3,4; 5,5)	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Total_B	2,9	4,2	4,6	11,6	12,6	5,2	3,7	4,0	6,0	3,1	3,4	10,3	16,0	4,3	1,6	1,2	94,8

La lectura de la tabla 4 se realiza de la siguiente manera:

- Las filas muestran la frecuencia [%] de los vientos por categorías de dirección en una misma categoría de velocidad.
- Las columnas muestran la frecuencia [%] de los vientos por categorías de velocidad en una misma categoría de dirección.
- La suma de las frecuencias desde todas las direcciones (Total_A) coincide con la frecuencia de todas las velocidades (Total_B). Este dato no es igual a 100%. La diferencia corresponde a los registros iguales a 0 m/s y/o a registros faltantes.
- En la columna Total_A se lee cual fue la velocidad del viento más frecuente en el mes. En Montalbán, corresponde a la clase 0,3 m/s a 1,6 m/s con un 63,4% de las observaciones.

- En la fila Total_B se lee cual fue la dirección del viento más frecuente en el mes. En Montalbán corresponde a la dirección W (16,0%).

La estación también registra, cada 15 minutos, la velocidad máxima del viento alcanzada en dicho periodo. En la tabla 5 se clasifican dichos valores según la Escala de Beaufort, observándose que predominaron vientos débiles y ligeros durante el mes de abril. Por último, en la tabla 6 se muestra la fecha y hora de las mayores velocidades del viento registradas en UCAB-Montalbán.

Tabla 5.*Clasificación de las velocidades de viento máxima según la Escala de Beaufort*

Categoría	Velocidad [m/s]	Descripción	UCAB-Montalbán	
			Absoluto	%
0	[0; 0,3)	Calma	3	0,10
1	[0,3; 1,6)	Leve	407	14,13
2	[1,6; 3,4)	Débil	1039	36,08
3	[3,4; 5,5)	Ligero	977	33,92
4	[5,5; 8,0)	Moderado bajo	291	10,10
5	[8,0; 10,8)	Moderado alto	21	0,73
6	[10,8; 13,9)	Fuerte bajo	0	0,00
7	[13,9; 17,2)	Fuerte alto	0	0,00
8	[17,2; 20,8)	Muy fuerte bajo	0	0,00
9	[20,8; 24,5)	Muy fuerte alto	0	0,00
10	[24,5; 28,5)	Duro	0	0,00
11	[28,5; 32,7)	Muy duro	0	0,00
12	>= 32,7	Huracán	0	0,00
		Sin información	142	4,93

Tabla 6.*Vientos máximos UCAB-Montalbán*

Velocidad (m/s)	Dirección	Fecha	Hora	Escala de Beaufort
10,3	E	16-abr	15:30	Moderado alto
9,8	ESE	01-abr	14:15	Moderado alto
9,8	W	30-abr	13:15	Moderado alto
9,4	E	13-abr	11:45	Moderado alto

Índices de confort térmico

La estación UCAB-Montalbán determina índices que permiten evaluar la sensación de confort que podrían tener las personas, considerando la temperatura, la humedad y el viento (THW), así como la radiación (THSW). Las curvas que describen su comportamiento en el mes de abril se muestra en la figura 2. Los valores de THW y THSW fueron mayores al de la temperatura media

todos los días. Lo cual es un indicativo de la influencia de la humedad (THW) y de la radiación (THSW) sobre la percepción térmica que tendrían los individuos que hacen vida en la cercanía de la estación.

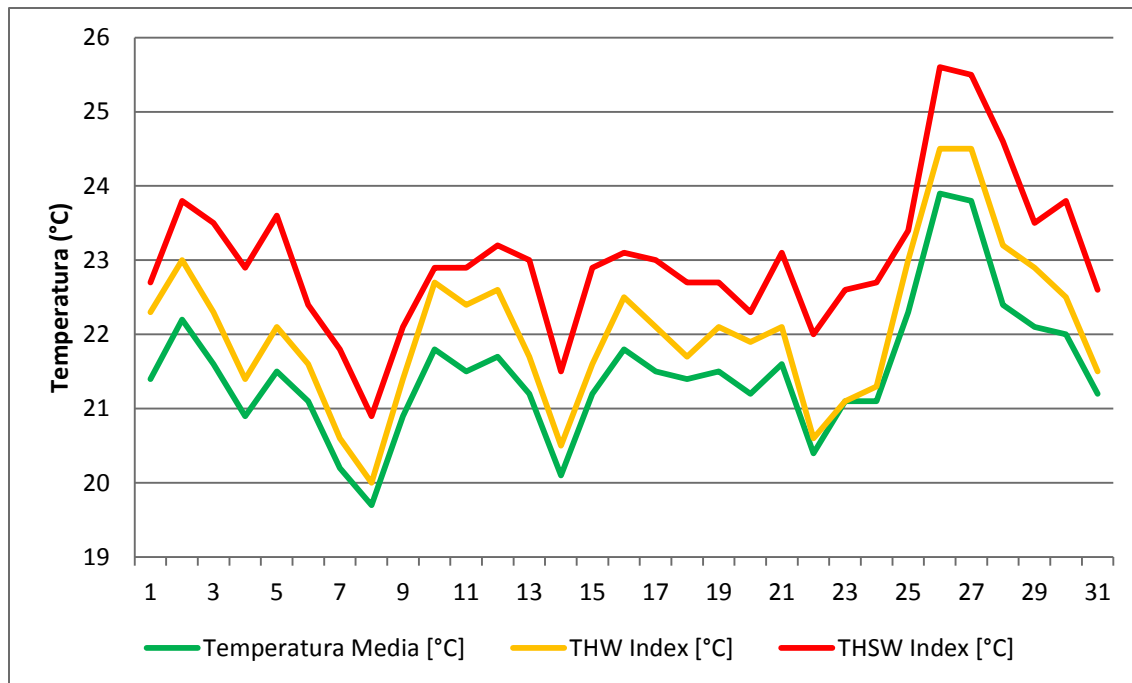


Figura 2. Temperatura media del aire e índices de confort térmico en UCAB-Montalbán. Abril de 2022

Concentración de partículas

La materia particulada es un indicador de la contaminación del aire. La estación UCAB-Montalbán registra la concentración de partículas en distintos diámetros: 10 micrones, 2,5 micrones y 1 micrón (PM_{10} , $PM_{2.5}$, PM_1), mientras mayor sea la concentración de partículas, y mientras más finas sean, serán mayores sus efectos negativos sobre la salud de las personas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la concentración de materia particulada fina ($PM_{2.5}$) no debe exceder $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media anual y $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media diaria, mientras que la concentración de materia particulada gruesa (PM_{10}) no debe superar los $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media anual o los $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media diaria.

En la figura 3 se muestra la concentración media diaria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) de partículas de distinto diámetro en UCAB-Montalbán. Si bien la concentración media de partículas gruesas no excedió en ningún día el umbral de la OMS, en 20 días la concentración de partículas finas si superó los límites aceptables, en consecuencia, esto puede incidir sobre la salud de la comunidad ucabista y de los sectores cercanos, en caso de que estas magnitudes prevalezcan durante todo el año.

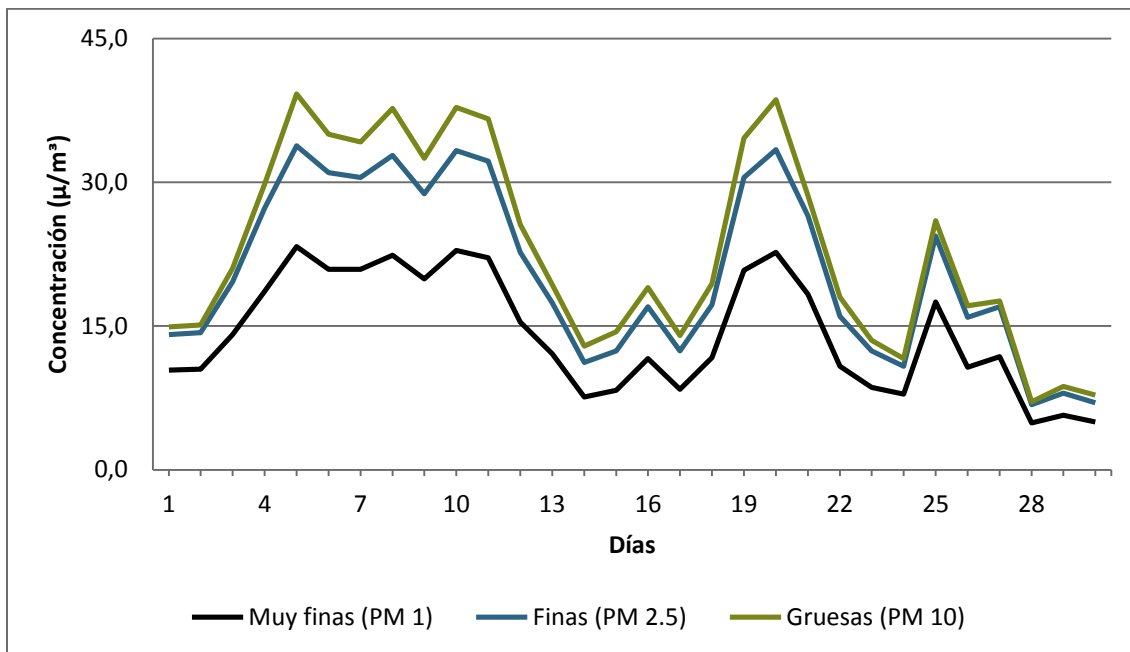


Figura 3. Concentración de partículas en UCAB-Montalbán. Abril de 2022

Índice de calidad del aire

De manera automática, en la estación UCAB-Montalbán se obtienen datos del índice de calidad del aire (AQI por sus siglas en inglés). Cuyas categorías permiten inferir la amenaza que representa la contaminación del aire registrada sobre la salud humana (ver glosario). El máximo valor de AQI se registró el día 3 de abril a las 04:30 horas, y fue igual a 170,7, lo que indica que el aire fue Insalubre para grupos sensibles durante ese período. En la siguiente tabla se agrupan los 2.976 valores de AQI máximos registrados durante el mes de abril.

Tabla 7.

Datos diarios

AQI Máximo	Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
[0; 50]	Buena	749	26,0
[51; 100]	Moderada	1.585	55,0
[101; 150]	Insalubre para grupos sensibles	269	9,3
[151; 200]	Insalubre	6	0,2
[201; 300]	Muy insalubre	0	0,0
[301; 500]	Peligrosa	0	0,0
Sin información		271	9,4
	Total	2.880	100

Índice UV

Este es un indicador sobre la intensidad de la radiación ultravioleta (UV) proveniente del Sol en la superficie terrestre. En la siguiente tabla se resumen los valores promedios registrados,

cada 15 minutos, en la estación UCAB-Montalbán. Los datos iguales a cero corresponden a la noche. Esta variable no es registrada en la estación UCAB-Guayana.

Tabla 8.

Datos diarios

Índice UV medio 15 minutos	Absoluto	%	Tiempo Total mensual [horas]
Igual a cero	1665	57,8	416,25
Bajo (0; 2]	296	10,3	74
Moderado (2; 5]	345	12,0	86,25
Alto (5; 7]	193	6,7	48,25
Muy alto (7; 10]	159	5,5	39,75
Extremo > 10	80	2,8	20
Sin información	142	4,9	

La columna Tiempo Total mensual indica la cantidad de horas del mes de abril en las cuales existió alguna de las categorías descritas en la tabla 8. Con esta variable se pudo determinar que durante este mes hubo 20 horas en las que el índice UV fue extremo.

Estación UCAB-Guayana

Precipitación

En UCAB-Guayana fueron registrados 5,2 mm de lluvia durante el mes de abril. Este valor se encuentra por debajo del promedio de lluvia (1961-1990) para el mes de abril en Ciudad Guayana (Caroní Macagua), igual a 26,4 mm. El número de días con lluvia fue igual a 7. En la tabla 9 se clasifican los datos de intensidad de la lluvia, mientras que en la tabla 10 se enlistan los eventos de máxima intensidad de la lluvia y la hora y la fecha en la que sucedieron.

Tabla 9.

Intensidad de la Lluvia Máxima

Intensidad de la lluvia Máxima	UCAB-Guayana	
	Absoluto	%
Débiles (<= 2 mm/h)	21	63,6
Moderadas (2 mm; 15 mm]	8	24,2
Fuertes (15 mm; 30 mm]	2	6,1
Muy fuertes (30 mm; 60 mm]	0	0,0
Torrenciales (> 60 mm)	2	6,1
Sin lluvia	2837	-
Sin información	10	-

Tabla 10.*Máximas intensidades de la lluvia [mm/h] para el mes de abril.*

Máxima intensidad de la lluvia	Fecha	Hora	Categoría
70,2	28-abr	17:45	Torrenciales
22,2	29-abr	17:45	Muy fuertes
17,2	27-abr	19:30	Muy fuertes
14,0	27-abr	19:45	Fuertes
8,4	29-abr	19:00	Moderadas

Temperatura

En UCAB-Guayana la temperatura media del mes de abril fue 27,3°C. Este valor se encuentra por debajo del promedio de temperatura (1961-1990) para el mes de abril en Ciudad Guayana (Caroní Macagua), igual a 28,5 °C. Por otra parte, la media de las temperaturas máximas y de las temperaturas mínimas fueron 32,3°C y 23,9°C, respectivamente, siendo la oscilación térmica media diaria igual a 8,1°C.

En la figuras 4 se muestra el comportamiento de las temperaturas máximas, mínimas y medias a lo largo del mes, mientras que en la tabla 11 se clasifican los días según umbrales de temperatura máxima y mínima.

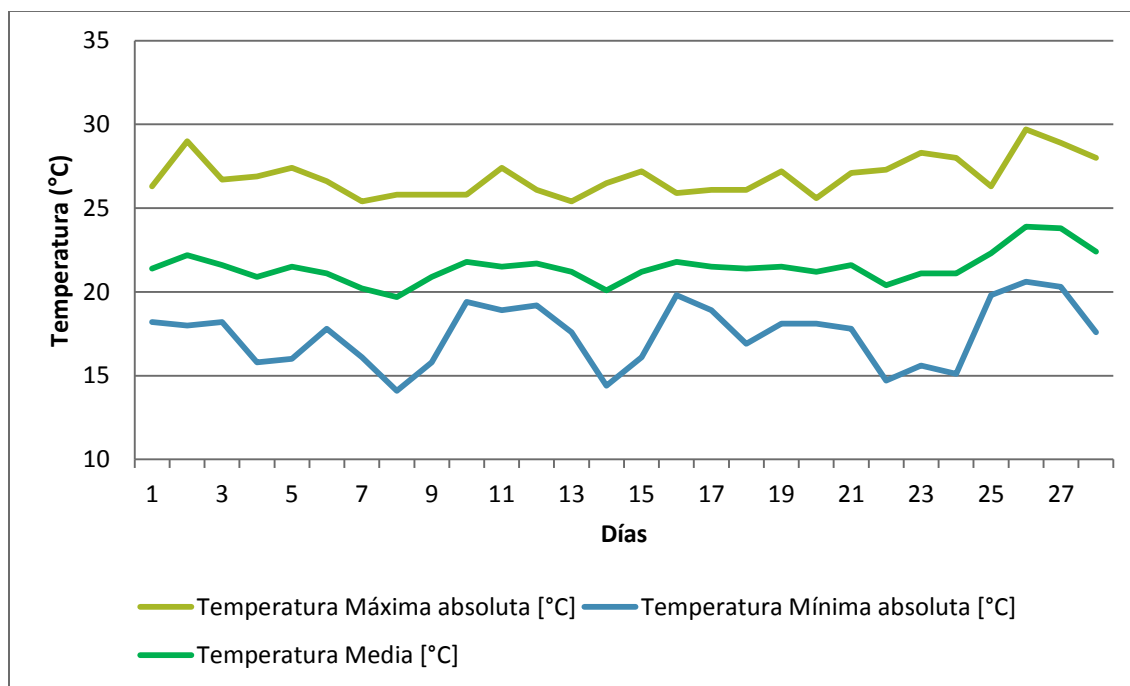


Figura 4. Temperatura del aire diaria (media, máxima y mínima). UCAB-Guayana

Tabla 11.
Datos diarios

	Umbral	UCAB-Guayana
	$\geq 33^{\circ}\text{C}$	10
Número de días con temperatura máxima	[31°C; 33°C)	17
	[29°C; 31°C)	2
	[27°C; 29°C)	0
	$< 27^{\circ}\text{C}$	0
	$\leq 15^{\circ}\text{C}$	0
Número de días con temperatura mínima	(15°C; 17°C]	0
	(17°C; 19°C]	0
	(19°C; 21°C]	0
	> 21	30

Viento

Se registraron 2.880 datos del elemento climático viento (cada 15 minutos). Las tabla 7 agrupan en forma de frecuencias los datos de viento según la velocidad y la dirección. La interpretación de esta tabla se realiza según lo indicado en la página 5.

Tabla 11.
Datos diarios de velocidad y dirección del viento agrupados. UCAB-Guayana

Velocidad media [m/s]	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total_A
(0; 0,3)	0,4	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	1,2	1,3	1,5	1,4	7,2
[0,3; 1,6)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
[1,6; 3,4)	0,8	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	2,1	4,3	5,6	4,0	3,0	21,6
[3,4; 5,5)	1,0	0,4	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,5	2,4	5,8	10,9	18,0	10,5	4,2	54,5
[5,5; 8,0)	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	7,4	5,0	2,4	0,5	0,2	16,0
[8,0; 10,8)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,6
[10,8; 13,9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Total_B	2,1	1,0	0,8	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,8	2,7	8,4	16,4	25,0	16,0	8,6	83,3

La estación también registra, cada 15 minutos, la velocidad máxima del viento alcanzada en dicho periodo. En la tabla 12 se clasifican dichos valores según la Escala de Beaufort, observándose que predominaron vientos débiles y ligeros durante el mes de abril. Por último, en la tabla 13 se muestra la fecha y hora de las mayores velocidades del viento registradas.

Tabla 12.*Clasificación de las velocidades de viento máxima según la Escala de Beaufort*

Categoría	Velocidad [m/s]	Descripción	UCAB-Guayana	
			Absoluto	%
0	[0; 0,3)	Calma	97	3,37
1	[0,3; 1,6)	Leve	126	4,38
2	[1,6; 3,4)	Débil	459	15,94
3	[3,4; 5,5)	Ligero	809	28,09
4	[5,5; 8,0)	Moderado bajo	825	28,65
5	[8,0; 10,8)	Moderado alto	524	18,19
6	[10,8; 13,9)	Fuerte bajo	25	0,87
7	[13,9; 17,2)	Fuerte alto	3	0,10
8	[17,2; 20,8)	Muy fuerte bajo	2	0,07
9	[20,8; 24,5)	Muy fuerte alto	0	0,00
10	[24,5; 28,5)	Duro	0	0,00
11	[28,5; 32,7)	Muy duro	0	0,00
12	$\geq 32,7$	Huracán	0	0,00
		Sin información	10	0,35

Tabla 13.*Vientos máximos UCAB-Guayana*

Velocidad (m/s)	Dirección	Fecha	Hora	Escala de Beaufort
20	W	26-abr	17:30	Muy fuerte bajo
20	WSW	26-abr	17:45	Muy fuerte bajo
15	SW	26-abr	18:00	Fuerte alto
15	WNW	26-abr	18:15	Fuerte alto
13	W	26-abr	18:30	Fuerte bajo

Humedad relativa

En la figura 6 se aprecia el comportamiento de los valores de humedad relativa durante los 30 días del mes de abril.

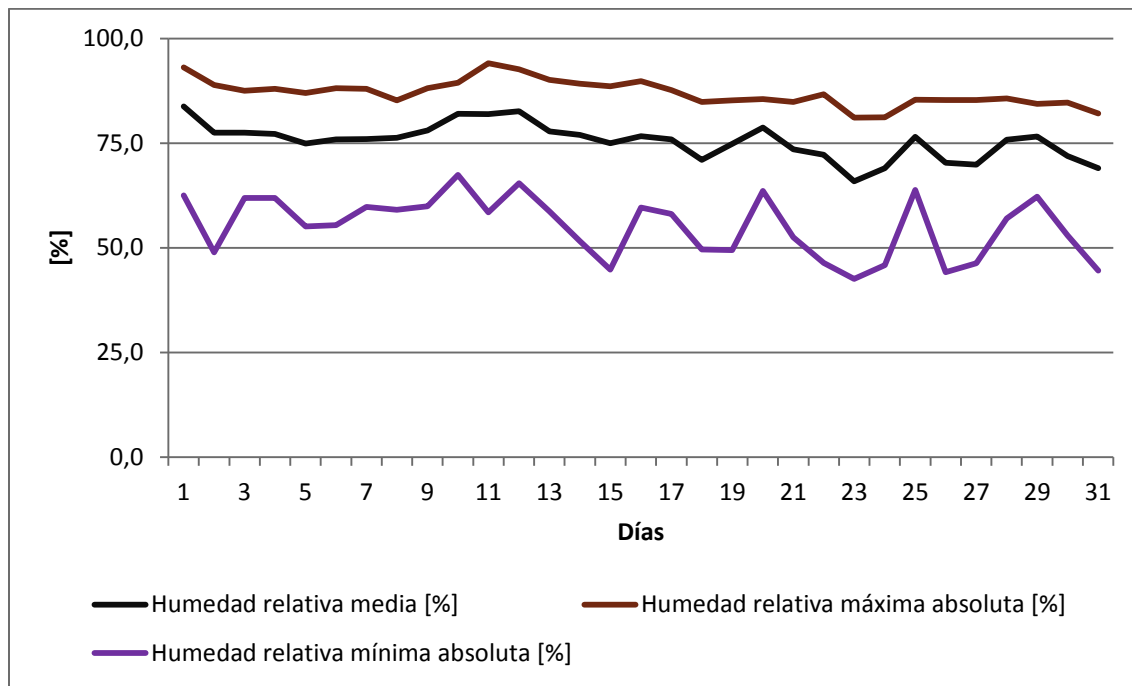


Figura 6. Humedad relativa (media, máxima y mínima) UCAB-Guayana. Abril de 2022

Índice de calidad del aire

El máximo valor de AQI se registró el día 29 de abril a las 16:30 horas, y fue igual a 216, lo que indica que el aire fue Insalubre para grupos sensibles durante ese período. En la siguiente tabla se agrupan los 2.880 valores de AQI máximos registrados.

Tabla 14.

Datos diarios de AQI máximo

AQI Máximo	Categoría	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
[0; 50]	Buena	1122	39,0
[51; 100]	Moderada	1601	55,6
[101; 150]	Insalubre para grupos sensibles	112	3,9
[151; 200]	Insalubre	30	1,0
[201; 300]	Muy insalubre	1	0,0
[301; 500]	Peligrosa	0	0,0
Sin información		14	0,5
	Total	2880	100

Glosario

AQI.

Índice de Calidad del Aire o Air Quality Index (AQI). Es un valor adimensional que permite, de manera cualitativa, determinar la calidad del aire y su efecto en la salud humana. El índice se obtiene a partir de las mediciones de la concentración de: partículas en suspensión (PM2.5 y

PM10), ozono troposférico (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂). Según la Organización Mundial para la Salud, las clases son las siguientes:

Tabla 15.
Datos diarios

AQI	Amenaza para la salud	Descripción
0 a 50	Buena	La calidad del aire se considera satisfactoria y la contaminación atmosférica presenta un riesgo escaso o nulo.
51 a 100	Moderada	La calidad del aire es aceptable, pero podría existir una preocupación moderada para la salud de personas excepcionalmente sensibles a la contaminación ambiental.
101 a 150	Insalubre para grupos sensibles	Los miembros de grupos sensibles pueden padecer efectos en la salud. Probablemente no afectará a las personas en general.
151 a 200	Insalubre	Todos pueden comenzar a padecer efectos en la salud y los miembros de grupos sensibles pueden padecer efectos más graves.
201 a 300	Muy insalubre	Advertencias sanitarias de condiciones de emergencia. Son mayores las probabilidades de que toda la población esté afectada.
301 a 500	Peligrosa	Alerta sanitaria: todos pueden padecer efectos sanitarios más graves.

Dirección del viento

Es el punto desde donde proviene el viento. Por ejemplo, un viento del norte sopla de norte a sur. Las 8 direcciones principales son: Norte (N), Noreste (NE), Este (E), Sureste (SE), Sur (S), Suroeste (SO), Oeste (O) y Noroeste (NE).

Evapotranspiración

Cantidad de agua que regresa a la atmósfera como consecuencia de la evaporación y de la transpiración de las plantas. Contáctenos si desea conocer más sobre el método utilizado por la estación para estimar la evapotranspiración de referencia.

Índice THSW

Es un índice que combina la temperatura del aire, la humedad relativa, la radiación solar y la velocidad del viento para calcular una temperatura aparente, a la que se sentiría una persona expuesta a dichas condiciones.

Índice THW

Es un índice que combina la temperatura del aire, la humedad relativa y la velocidad viento para calcular una temperatura aparente, a la que se sentiría una persona expuesta a dichas condiciones.

Índice UV

La radiación ultravioleta (UV) puede causar daños a la salud en muchas maneras: en la piel (quemaduras, envejecimiento prematuro y cáncer de piel), los ojos (cataratas) y al sistema inmunológico. La estación UCAB Montalbán registra datos de intensidad de la radiación UV mediante el Índice UV, adoptado por la Organización Meteorológica Mundial. Es importante destacar que la estación también registra datos sobre la dosis eritematosa mínima. Los datos de esta última variable no son presentados en este boletín, pero están a disposición de los usuarios.

Partículas en suspensión (PM)

Son todas las partículas sólidas y líquidas de sustancias orgánicas e inorgánicas que se encuentran suspendidas en el aire, y son un indicador de la contaminación del aire. Según el diámetro de la PM, se pueden clasificar en gruesas (diámetro 10 micrones, PM10), finas (diámetro 2.5 micrones, PM2.5) y muy finas (diámetro 1 micrón, PM1).

Presión atmosférica

El peso del aire que compone nuestra atmósfera ejerce una presión sobre la superficie de la tierra. Esta presión se conoce como presión atmosférica. Generalmente, cuanto más aire hay sobre un área, mayor es la presión atmosférica, esto, a su vez, significa que la presión atmosférica cambia con la altitud. Por ejemplo, la presión atmosférica es mayor al nivel del mar que en la cima de una montaña. Para compensar esta diferencia y facilitar la comparación entre ubicaciones con diferentes altitudes, la presión atmosférica generalmente se ajusta a la presión equivalente al nivel del mar. Esta presión ajustada se conoce como presión barométrica.

Punto de rocío

Es la temperatura a la que se debe enfriar el aire para que se produzca la saturación (100% de humedad relativa), siempre que no haya cambios en el contenido de agua. El punto de rocío es una medida importante que se utiliza para predecir la formación de rocío, escarcha y niebla. Si el punto de rocío y la temperatura están juntos al final de la tarde, cuando el aire comienza a enfriarse, es probable que haya niebla durante la noche. El punto de rocío se puede utilizar para predecir la temperatura mínima durante la noche. Siempre que no se esperen nuevos frentes durante la noche y la humedad relativa de la tarde $\geq 50\%$, el punto de rocío de la tarde da una idea de qué temperatura mínima esperar durante la noche. Dado que la condensación ocurre cuando la temperatura del aire alcanza el punto de rocío y la condensación libera calor en el aire, alcanzar el punto de rocío detiene el proceso de enfriamiento.

Temperatura del bulbo húmedo

Es la temperatura a la que se debe enfriar el aire mediante evaporación para lograr la saturación (100% de humedad relativa).

Contacto

Para mayor información puede contactarnos por los siguientes correos electrónicos: sustentabilidad.ucab@gmail.com y gafernan@ucab.edu.ve

Planilla de datos diarios UCAB-Montalbán. Abril de 2022

Día	Temperatura Máxima absoluta [°C]	Temperatura Mínima absoluta [°C]	Temperatura Media [°C]	Punto de Rocío [°C]	Temperatura del Bulbo Húmedo [°C]	Lluvia [mm]	Presión Atmosférica [mb]	Humedad relativa media [%]	Humedad relativa máxima absoluta [%]	Humedad relativa mínima absoluta [%]	Velocidad media del viento [m/s]	Evapotranspiración [mm]	THW Index [°C]	THSW Index [°C]
1	28,8	19,1	23,0	17,4	18,8	0,0	910,1	71,6	84,6	48,9	1,4	3,51	23,6	24,5
2	29,2	19,3	23,3	17,8	19,1	0,0	910,2	72,2	83,3	52,0	1,4	4,71	24,0	25,4
3	29,9	15,2	22,7	16,7	18,1	0,0	909,1	70,4	85,2	43,0	1,2	4,40	23,2	24,3
4	28,6	19,8	23,3	18,5	19,7	0,0	909,0	75,5	86,9	56,8	1,0	2,38	24,2	24,7
5	28,9	18,6	23,4	18,5	19,7	0,0	909,2	75,3	90,5	53,1	1,1	4,84	24,4	25,9
6	28,9	19,1	23,1	18,2	19,4	0,0	909,0	74,7	86,7	56,6	1,1	3,00	24,0	24,9
7	28,7	19,8	23,5	18,3	19,5	0,0	908,9	73,0	86,3	56,3	1,2	3,82	24,4	25,5
8	29,1	18,4	23,1	17,7	18,9	0,0	909,6	72,3	86,5	50,6	1,2	3,77	23,9	25,0
9	28,9	18,6	23,1	17,4	18,8	0,0	910,0	71,4	83,2	47,8	1,3	4,03	23,8	24,8
10	29,8	18,4	23,3	17,4	18,8	0,0	909,1	70,3	83,5	49,0	1,2	3,59	24,0	24,9
11	29,3	17,2	22,6	16,7	18,1	0,0	909,5	69,8	83,8	46,0	1,3	5,20	23,2	24,5
12	29,9	20,1	23,5	17,2	18,7	0,0	909,7	68,9	82,5	43,5	1,5	4,73	24,1	25,4
13	28,9	19,3	23,3	17,3	18,7	0,0	909,3	70,3	83,0	44,0	1,6	4,53	23,9	25,0
14	21,7	20,8	21,4	17,8	18,8	0,0	908,9	-	-	-	0,8	-	-	-
15	28,1	21,7	24,3	18,8	20,1	0,0	909,1	-	-	-	1,0	-	-	-
16	30,8	20,6	24,7	18,6	19,9	0,0	908,8	70,1	85,6	46,1	1,6	5,01	25,6	27,0
17	25,9	20,3	22,9	18,5	19,6	2,2	909,3	77,0	91,9	60,0	1,0	1,97	23,7	24,0
18	29,3	19,8	23,5	18,8	19,9	2,2	909,2	75,9	92,9	49,4	1,2	3,07	24,4	25,2
19	29,3	19,9	23,4	18,8	19,9	2,0	909,3	76,4	89,0	46,5	1,1	3,34	24,4	25,3
20	29,4	20,3	23,4	19,1	20,1	0,0	909,6	77,8	90,1	52,6	1,3	4,00	24,5	25,4
21	28,8	16,8	21,5	17,8	18,7	2,2	909,9	80,0	87,8	56,7	1,2	3,77	22,3	23,2
22	27,2	18,7	22,1	17,8	18,9	0,0	909,1	77,4	91,4	60,4	1,2	3,23	22,9	23,7
23	26,9	15,9	21,6	17,1	18,2	0,0	908,7	76,6	88,9	58,0	1,4	4,90	22,2	23,7
24	26,3	17,3	21,8	16,9	18,1	0,0	908,5	74,3	85,0	59,6	1,1	2,75	22,4	23,1
25	26,9	17,6	21,9	18,3	19,2	5,2	908,9	80,3	93,5	61,9	1,0	2,71	22,8	23,6
26	24,3	20,1	21,1	19,5	19,9	9,8	909,0	90,5	94,9	76,7	0,7	1,06	22,3	22,1
27	26,1	18,9	21,6	19,3	19,9	1,6	908,5	86,9	93,6	67,0	0,7	1,70	22,7	23,0
28	26,2	20,3	22,3	19,9	20,5	0,6	908,6	86,4	94,5	69,7	0,8	1,73	23,5	23,8
29	27,8	20,8	23,1	19,6	20,4	0,2	909,2	81,1	92,6	62,1	1,2	2,49	24,2	24,8
30	27,4	20,1	22,7	19,4	20,2	0,2	909,6	82,1	92,3	61,5	1,4	2,91	23,8	24,6
31														
Mes	28,0	19,1	22,8	18,2	19,3	26,2	909,2	-	-	-		-	-	-

Planilla de datos diarios UCAB-Guayana. Abril de 2022

Día	Temperatura Máxima absoluta [°C]	Temperatura Mínima absoluta [°C]	Temperatura Media [°C]	Punto de Rocío [°C]	Temperatura del Bulbo Húmedo [°C]	Lluvia [mm]	Presión Atmosférica [mb]	Humedad relativa media [%]	Humedad relativa máxima absoluta [%]	Humedad relativa mínima absoluta [%]	Velocidad media del viento [m/s]
1	32,0	23,0	26,0	22,0	23,0	0,4	1002,2	75,4	93,0	50,0	2,0
2	32,0	23,0	25,0	22,0	22,0	0,0	1002,5	74,9	93,0	47,0	2,0
3	29,0	24,0	25,0	22,0	23,0	0,0	1002,1	82,0	93,0	70,0	3,0
4	32,0	24,0	27,0	23,0	24,0	0,0	1001,2	78,5	90,0	60,0	2,0
5	32,0	25,0	27,0	23,0	24,0	0,0	1001,3	79,5	91,0	60,0	3,0
6	32,0	23,0	27,0	21,0	22,0	0,0	1001,1	69,2	89,0	49,0	2,0
7	33,0	23,0	27,0	21,0	22,0	0,0	1000,8	69,5	91,0	39,0	2,0
8	32,0	23,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1001,6	72,5	89,0	54,0	2,0
9	32,0	24,0	27,0	22,0	23,0	0,0	1002,4	73,8	86,0	54,0	2,0
10	32,0	23,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1001,4	71,1	89,0	55,0	3,0
11	32,0	24,0	28,0	22,0	24,0	0,0	1001,4	73,7	90,0	55,0	2,0
12	34,0	24,0	28,0	22,0	24,0	0,0	1001,5	72,7	89,0	48,0	3,0
13	32,0	24,0	28,0	22,0	24,0	0,0	1001,2	74,0	91,0	53,0	3,0
14	32,0	25,0	27,0	22,0	23,0	0,0	1001,3	73,9	90,0	56,0	2,0
15	30,0	24,0	26,0	23,0	24,0	0,2	1001,9	81,4	90,0	66,0	3,0
16	33,0	24,0	27,0	22,0	23,0	0,0	1001,6	75,7	91,0	52,0	2,0
17	31,0	24,0	27,0	22,0	23,0	0,0	1001,7	78,5	93,0	62,0	3,0
18	33,0	24,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1001,4	71,3	88,0	52,0	2,0
19	32,0	24,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1001,4	72,3	90,0	47,0	3,0
20	32,0	24,0	27,0	22,0	23,0	0,8	1001,4	75,9	92,0	56,0	2,0
21	31,0	24,0	27,0	23,0	24,0	0,0	1001,5	77,7	93,0	55,0	2,0
22	32,0	24,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1000,4	74,2	91,0	53,0	2,0
23	32,0	24,0	27,0	22,0	23,0	0,0	1000,4	70,8	88,0	51,0	2,0
24	33,0	23,0	28,0	22,0	23,0	0,0	1000,3	74,0	89,0	54,0	2,0
25	33,0	25,0	28,0	24,0	25,0	0,0	1000,0	78,7	92,0	58,0	2,0
26	35,0	24,0	29,0	23,0	24,0	0,6	999,5	76,7	92,0	44,0	2,0
27	33,0	24,0	28,0	24,0	24,0	0,2	999,6	81,5	95,0	56,0	2,0
28	31,0	25,0	26,0	24,0	24,0	0,6	1000,2	84,9	95,0	62,0	1,0
29	35,0	24,0	29,0	24,0	25,0	2,4	1000,7	80,2	96,0	48,0	2,0
30	35,0	24,0	28,0	23,0	24,0	0,0	1001,6	73,9	94,0	45,0	1,0
31											
Mes	32	24	27	22	23	5,2	1001,2	75,6	91,1	53,7	-