

ANEXOS

Vigilancia ambiental de la calidad del aire realizada en el centro poblado Paragsha, distrito Simón Bolívar, provincia y departamento Pasco, de enero a diciembre del 2019



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación Ambiental

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900

ANEXO 1



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

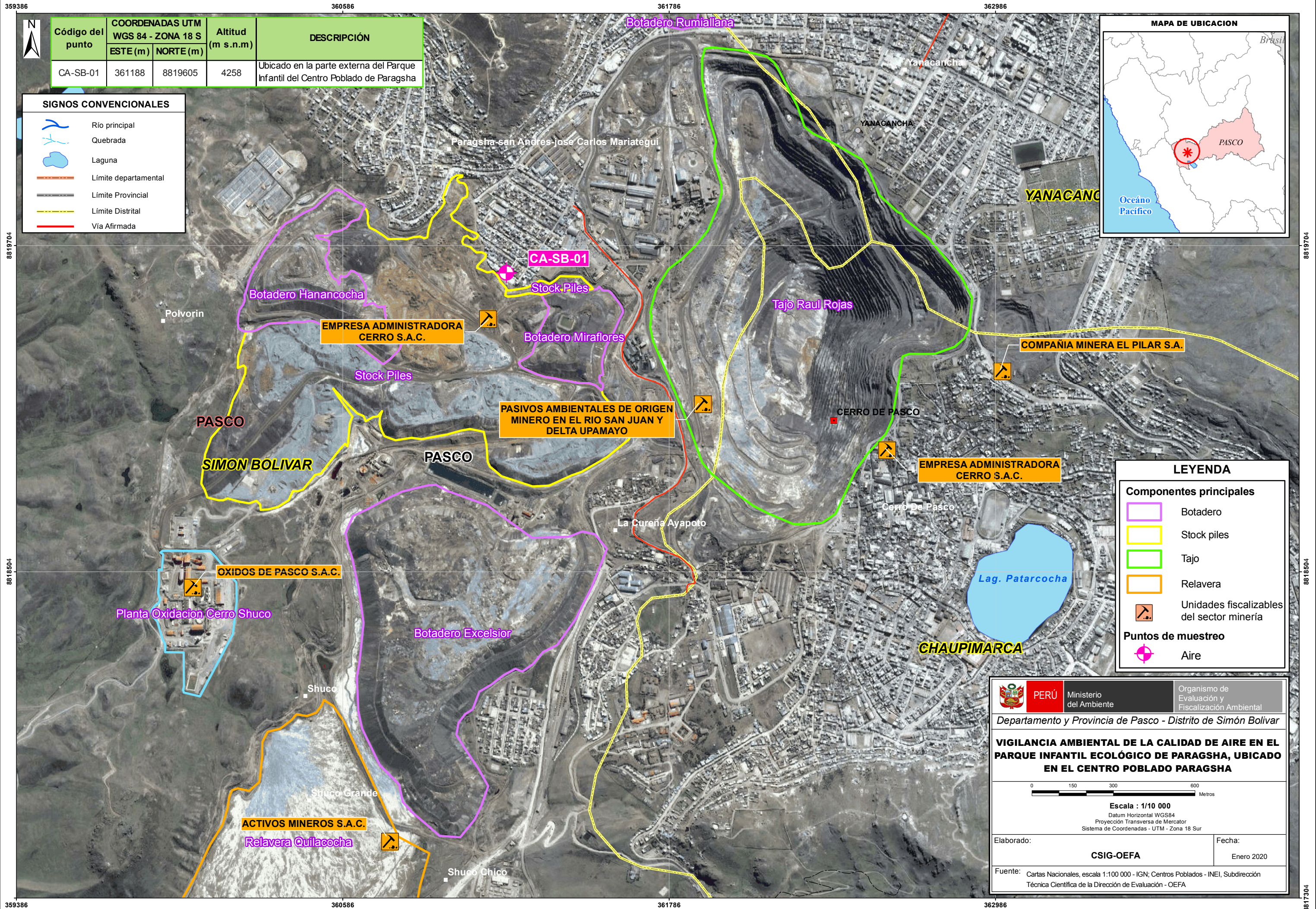
Mapa de ubicación de la estación de vigilancia ambiental CA-SB-01



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

www.oefa.gob.pe
Dirección de Evaluación Ambiental

Av. Faustino Sánchez Carrión
N° 603, 607 y 615
Jesús María - Lima, Perú
Teléf.: (511) 204 9900



Código del punto	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 18 S		Altitud (m s.n.m)	DESCRIPCIÓN
	ESTE (m)	NORTE (m)		
CA-SB-01	361188	8819605	4258	Ubicado en la parte externa del Parque Infantil del Centro Poblado de Paragsha

SIGNOS CONVENCIONALES	
	Río principal
	Quebrada
	Laguna
	Límite departamental
	Límite Provincial
	Límite Distrital
	Vía Afirmada



LEYENDA	
Componentes principales	
	Botadero
	Stock piles
	Tajo
	Relavera
	Unidades fiscalizables del sector minería
Puntos de muestreo	
	Aire

PERÚ Ministerio del Ambiente
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Departamento y Provincia de Pasco - Distrito de Simón Bolívar

VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA CALIDAD DE AIRE EN EL PARQUE INFANTIL ECOLÓGICO DE PARAGSHA, UBICADO EN EL CENTRO POBLADO PARAGSHA

Escala : 1/10 000
 Datum Horizontal WGS84
 Proyección Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18 Sur

Elaborado: **CSIG-OEFA** Fecha: Enero 2020

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI, Subdirección Técnica Científica de la Dirección de Evaluación - OEFA

ANEXO 2



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Sistematización de resultados

**Tabla 1. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - enero 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
00:00	197,2	5,8	6,5	9,9	5,0	6,1	10,7	18,4	22,0	6,3	7,5	-	12,2	5,5	4,1	3,5	5,2	5,3	5,7	6,7	4,5	4,4	3,8	4,3	4,2	5,9	6,6	4,9	4,0	4,1
01:00	8,1	4,8	7,3	11,1	4,6	6,5	10,6	15,2	7,3	5,4	8,7	-	8,7	6,7	4,0	3,9	5,5	5,2	4,4	7,4	4,8	4,4	3,8	4,4	5,3	4,5	3,9	6,0	3,9	4,1
02:00	6,9	5,7	6,1	7,3	5,0	7,3	12,7	14,4	9,8	7,9	10,7	-	5,1	6,4	4,9	4,3	5,2	5,1	4,4	5,3	5,1	4,4	3,7	4,5	10,2	3,9	10,1	4,7	3,9	4,1
03:00	6,0	8,4	11,4	6,3	8,2	7,6	9,8	13,3	8,6	7,6	9,9	-	5,1	7,3	5,0	3,9	4,0	5,1	4,6	5,1	5,0	4,4	4,0	3,9	6,6	4,9	11,9	4,4	3,8	4,1
04:00	7,0	7,3	10,9	9,4	7,1	8,8	13,6	18,0	8,3	10,9	10,7	-	5,8	7,7	6,8	4,1	11,1	5,1	6,7	7,0	4,4	4,3	4,5	4,2	7,7	8,1	6,6	5,1	4,4	4,4
05:00	6,7	8,0	15,2	17,8	8,9	13,4	14,3	30,9	15,5	14,9	8,8	-	8,4	9,7	5,9	6,7	10,1	5,0	7,3	9,0	7,2	5,6	4,5	4,9	12,2	12,7	7,6	6,1	5,5	5,1
06:00	5,3	15,3	21,3	21,3	11,1	14,1	13,9	19,1	13,5	19,1	7,2	-	14,5	19,1	8,3	7,0	12,1	5,4	6,3	11,5	49,7	6,2	6,1	5,1	8,3	10,6	7,6	9,2	6,5	5,8
07:00	10,5	9,2	13,4	20,6	11,9	21,0	30,7	25,5	11,2	21,6	6,2	-	8,0	16,5	10,6	6,5	8,5	5,8	7,8	13,2	6,6	7,0	7,7	4,7	8,6	13,5	14,4	8,1	8,1	7,8
08:00	12,1	11,1	20,4	25,7	10,6	18,3	43,8	15,5	10,7	19,1	7,9	11,0	13,6	18,7	11,2	9,8	8,4	12,1	7,7	10,3	9,8	10,4	10,7	12,7	11,8	9,0	7,0	8,4	18,2	8,5
09:00	35,9	21,3	17,2	24,4	11,6	19,3	32,4	10,0	20,9	19,6	9,4	7,3	15,1	9,6	11,5	10,6	7,9	9,6	10,2	11,2	12,5	12,4	18,8	10,5	42,4	12,7	12,5	13,7	18,3	24,8
10:00	19,7	19,9	21,6	17,2	17,1	18,6	32,1	11,2	14,0	17,0	11,1	8,7	12,9	12,8	15,6	14,6	7,1	11,2	12,5	22,6	12,9	15,5	16,1	11,0	33,3	11,8	10,5	19,4	13,6	20,0
11:00	15,3	20,5	17,0	25,6	18,8	24,8	17,4	10,8	13,9	14,4	9,2	15,1	9,5	15,1	15,8	11,9	7,9	12,0	18,1	12,7	15,2	15,3	24,1	25,4	6,0	15,6	13,9	13,9	16,5	13,1
12:00	15,5	17,2	16,6	16,3	10,8	15,5	16,3	8,9	18,2	6,4	12,3	13,7	12,8	12,8	15,0	9,9	11,8	12,4	16,5	13,4	14,5	14,4	13,7	18,9	13,7	12,7	12,0	42,4	7,3	19,2
13:00	21,8	18,8	21,7	24,2	10,4	14,6	18,8	7,6	19,1	8,5	9,6	15,1	14,0	15,1	14,0	12,0	11,9	12,6	7,3	10,5	7,9	12,0	14,1	7,2	13,8	23,2	11,8	23,2	15,2	14,7
14:00	16,9	17,7	18,1	6,6	12,4	17,6	16,4	7,7	11,7	15,8	7,7	12,9	7,0	14,8	13,1	10,3	13,8	12,7	12,5	13,2	6,4	9,5	14,9	11,0	13,9	9,6	10,7	16,4	13,0	6,5
15:00	17,6	24,2	19,6	9,2	9,9	18,3	16,4	9,0	15,7	14,9	8,2	12,4	6,2	11,6	16,2	14,7	15,7	9,7	10,3	13,0	9,3	10,5	11,7	5,5	13,1	13,7	7,6	13,0	10,8	12,6
16:00	13,7	22,6	26,3	15,2	9,0	18,1	16,1	11,3	13,1	14,2	5,8	11,0	6,7	15,8	13,6	8,7	6,5	13,0	18,5	10,5	12,8	11,5	23,2	11,1	7,1	6,8	6,1	9,6	9,1	6,7
17:00	14,1	17,4	18,5	8,9	10,5	7,0	19,7	12,8	18,6	18,2	6,1	8,3	4,9	16,0	8,7	8,3	11,4	9,2	17,9	17,9	9,5	11,0	12,9	12,7	9,4	16,3	5,3	8,1	15,8	8,0
18:00	18,6	18,3	27,7	7,4	9,5	7,2	23,4	16,0	18,8	18,4	6,6	5,7	6,2	22,2	7,1	7,8	7,8	10,6	14,5	16,3	18,1	10,3	6,3	9,5	7,7	11,8	5,4	6,6	6,6	7,4
19:00	18,2	25,8	27,5	4,7	22,9	9,4	22,4	14,7	15,5	13,8	4,9	5,8	5,8	16,0	5,5	6,1	6,2	7,5	9,4	11,7	9,9	15,1	7,3	6,2	9,6	8,1	6,0	5,7	6,5	8,8
20:00	13,6	17,8	21,1	6,2	12,1	7,4	12,9	17,1	13,6	10,8	5,9	6,3	7,0	16,9	5,5	5,6	5,5	8,6	7,3	12,2	6,5	6,5	6,5	5,7	9,2	6,3	5,0	4,9	6,3	7,2
21:00	10,3	15,9	15,8	7,2	9,5	6,9	15,5	29,1	16,9	6,6	5,3	5,8	9,8	12,7	4,8	49,0	10,3	6,3	5,6	9,7	8,9	4,4	5,6	6,1	13,1	16,9	4,8	4,7	4,7	7,6
22:00	7,1	11,3	12,8	6,9	6,8	11,7	18,8	31,0	7,5	6,5	4,9	5,3	8,6	8,2	4,0	17,4	4,6	7,5	8,5	6,5	6,1	4,1	4,9	6,4	15,4	11,6	4,3	5,0	4,1	6,5
23:00	5,8	10,0	10,7	9,7	8,6	9,1	19,6	19,4	8,7	6,6	-	8,8	6,0	8,2	4,6	7,9	5,6	6,3	10,9	5,2	4,3	3,9	4,1	7,5	13,8	7,7	3,7	4,1	4,1	3,7
Promedio de 24 horas de PM₁₀	21,0	14,8	16,9	13,3	10,5	12,9	19,1	16,1	13,9	12,7	8,0	-	8,9	12,7	9,0	10,2	8,5	8,5	9,8	10,9	10,5	8,6	9,7	8,5	12,3	10,7	8,1	10,3	8,8	8,9
ECA para aire PM₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																													

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

(-): Valores no válidos registrados por el equipo automático, los cuales fueron descartados.

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 67220261-0011

* El 12 de enero el equipo de PM₁₀ no registro datos por corte de luz

**Tabla 2. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - febrero 2019**

Días Horas																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
00:00	4,0	5,8	5,9	3,5	4,8	6,0	4,4	4,5	6,2	4,9	-	5,0	6,3	-	5,9	-	9,0	4,6	4,0	4,2	5,7	5,4	7,5	4,9	7,1	4,7	5,3	7,4
01:00	4,3	5,7	4,1	3,7	6,1	7,4	4,0	5,4	5,2	3,9	-	5,1	3,5	-	5,7	-	6,8	4,1	3,9	3,9	4,3	4,3	5,6	6,1	9,6	4,2	4,9	6,3
02:00	4,6	7,1	8,6	3,8	4,8	7,4	4,1	7,9	3,6	3,7	-	5,2	4,0	-	5,5	-	5,2	4,0	3,7	10,6	4,2	4,0	6,3	6,5	8,5	5,2	4,6	7,8
03:00	3,7	15,1	9,4	4,2	5,1	5,5	4,2	8,2	4,0	4,1	-	4,2	3,7	-	3,6	-	4,4	5,5	4,5	9,0	4,9	4,3	6,5	7,6	11,8	10,4	5,7	7,1
04:00	4,6	19,9	9,1	4,1	5,0	6,4	4,4	6,7	4,6	5,8	-	5,9	6,2	-	4,0	-	3,5	5,4	4,8	6,5	4,3	4,8	5,2	8,9	9,6	6,8	5,5	8,5
05:00	5,6	18,9	6,6	5,7	7,3	9,1	5,6	12,1	5,4	8,5	-	5,8	5,7	-	5,8	5,3	6,3	9,7	5,7	9,0	12,2	7,8	9,7	15,4	7,4	8,4	5,8	14,5
06:00	10,7	19,6	8,2	5,4	7,6	6,2	5,3	8,0	7,1	8,3	-	8,3	7,0	-	6,6	4,4	9,0	14,0	5,6	12,4	11,0	8,9	10,9	15,8	13,0	12,8	6,0	17,1
07:00	8,0	13,2	9,4	6,0	6,4	5,6	7,1	11,0	9,7	7,6	-	9,0	7,5	-	7,3	8,4	8,4	21,9	7,8	8,8	10,8	12,1	30,6	27,9	18,9	13,6	12,6	17,0
08:00	15,0	12,0	7,1	8,0	8,5	6,1	44,3	13,7	12,1	12,8	-	8,9	8,9	-	10,7	7,1	9,2	24,2	10,5	10,5	9,8	16,1	27,3	17,1	34,0	15,0	8,6	13,6
09:00	14,7	17,1	7,3	8,9	14,8	20,7	122,2	16,8	22,1	11,3	11,2	17,2	9,5	12,3	12,1	14,6	17,2	7,2	19,3	9,4	14,7	21,6	16,7	10,0	24,3	18,2	13,1	10,8
10:00	13,5	15,1	8,4	8,0	-	32,2	14,5	20,2	9,6	11,9	8,9	15,1	10,0	8,5	10,0	25,2	21,1	14,3	15,8	22,8	15,3	25,8	24,6	12,4	28,0	12,0	17,4	16,5
11:00	15,0	15,0	8,4	11,2	-	24,2	9,0	17,8	12,9	15,9	8,6	11,8	14,7	14,3	9,1	16,6	26,6	19,7	9,3	18,1	18,5	27,0	21,4	17,9	24,4	15,2	14,8	17,2
12:00	13,1	9,2	12,5	9,9	-	21,2	29,3	12,8	10,9	21,9	16,0	9,1	11,6	17,2	17,6	15,6	20,4	16,3	17,8	19,4	11,1	23,4	22,0	17,8	22,9	15,7	21,3	15,0
13:00	13,0	9,1	5,0	5,0	-	18,2	50,0	23,5	16,5	8,0	11,7	13,6	11,2	18,6	9,0	23,0	12,0	7,0	12,7	25,2	14,8	24,3	65,3	18,1	22,3	9,8	17,0	12,8
14:00	12,6	12,1	8,9	8,0	-	49,0	24,3	29,5	10,4	9,5	13,5	11,7	12,5	19,3	8,7	21,1	10,5	14,9	20,4	30,6	5,8	42,8	7,2	22,0	16,2	7,2	9,1	18,6
15:00	12,6	13,5	16,2	11,4	-	19,9	9,6	14,0	10,6	15,6	9,5	15,5	7,7	20,0	8,6	11,7	15,4	288,7	16,9	18,2	12,0	21,8	12,8	14,8	7,0	14,4	9,7	18,0
16:00	6,4	8,3	8,0	13,7	-	13,4	6,9	19,7	10,8	10,6	10,5	7,4	10,7	16,3	8,5	6,0	16,5	26,7	13,1	12,5	11,0	18,9	14,2	15,0	5,9	12,3	5,0	18,5
17:00	10,9	6,3	7,3	10,1	-	7,7	7,6	9,3	10,0	9,2	5,7	6,6	9,5	10,4	8,4	7,3	15,9	10,8	29,3	6,4	12,4	17,8	18,4	8,0	10,4	6,0	8,0	15,3
18:00	5,9	26,9	7,4	6,3	-	8,9	6,3	10,4	9,3	9,9	5,3	8,8	6,4	7,4	9,0	6,5	14,2	16,3	5,5	7,9	12,2	15,0	12,8	10,5	7,4	8,8	11,0	9,7
19:00	5,1	9,7	8,6	5,5	-	7,0	6,3	7,3	6,9	10,5	5,8	6,2	6,5	5,9	12,7	10,8	12,5	11,7	5,7	7,5	18,1	14,2	12,8	9,5	5,7	8,5	9,3	5,6
20:00	7,4	5,4	6,0	6,7	-	6,4	7,0	5,1	6,2	7,7	6,3	6,3	5,8	5,2	8,5	17,6	12,3	7,6	4,8	12,8	13,0	8,4	9,4	8,9	8,0	7,5	16,0	7,5
21:00	6,5	4,4	5,0	8,4	-	5,5	4,6	14,0	4,8	5,4	6,2	7,1	4,2	4,4	8,4	13,9	8,7	10,3	4,0	7,9	6,2	9,3	7,9	8,1	6,4	6,5	15,7	7,0
22:00	6,5	5,0	4,8	5,1	4,6	6,0	5,2	9,6	4,8	5,6	6,0	4,7	-	4,1	5,2	7,6	6,4	7,4	5,4	12,1	5,5	8,6	6,3	6,4	5,9	7,9	9,4	7,4
23:00	4,6	8,5	4,2	5,0	5,3	4,7	5,8	7,7	4,9	4,6	4,8	4,5	-	6,3	-	7,1	4,8	6,3	3,8	17,2	4,9	6,3	3,6	9,9	5,1	6,7	8,8	6,9
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	8,7	11,8	7,8	7,0	-	12,7	16,3	12,3	8,7	9,1	-	8,5	7,9	-	8,3	12,1	11,5	23,3	9,8	12,6	10,1	14,7	15,2	12,5	13,3	9,9	10,2	11,9
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																											

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

(-): Valores no registrados por el equipo automático

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 67220261-0011

**Tabla 3. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - marzo 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
00:00	5,0	4,1	16,3	5,2	7,5	6,0	3,4	7,0	10,3	3,9	-	6,2	4,8	7,5	3,8	4,8	3,6	4,5	5,0	5,3	5,3	6,8	7,2	5,4	4,7	5,0	3,5	3,9
01:00	5,2	4,3	13,0	5,1	14,7	5,2	4,1	8,1	14,5	4,3	-	4,3	5,0	4,6	3,5	5,5	5,4	3,5	6,5	6,6	5,0	5,4	7,4	4,4	5,8	4,1	4,1	5,2
02:00	4,6	5,3	12,0	4,8	6,3	10,3	3,8	6,3	11,9	3,6	-	5,1	3,4	4,4	3,1	4,2	4,7	4,1	6,8	5,9	4,7	9,0	7,5	3,9	8,0	6,3	3,8	4,6
03:00	5,2	5,3	7,5	4,2	9,8	7,3	4,6	8,5	9,3	4,1	-	5,9	5,5	4,1	5,4	7,3	4,0	4,5	5,7	5,1	4,9	6,9	7,5	3,4	13,3	3,8	4,3	4,9
04:00	8,8	6,5	5,3	4,3	7,4	8,2	4,9	7,6	6,9	3,6	-	5,2	7,5	4,0	-	13,0	4,5	4,8	7,5	6,5	5,8	4,5	4,0	4,0	11,3	4,8	4,8	4,5
05:00	10,8	6,7	9,9	5,8	6,5	10,4	7,2	5,7	5,7	4,2	4,9	5,6	9,0	5,6	-	11,8	6,6	5,2	5,7	13,2	9,8	9,4	7,0	6,8	15,4	5,3	5,4	5,0
06:00	11,6	9,2	5,9	5,0	11,3	5,2	9,5	5,0	9,8	5,0	6,6	6,8	14,3	8,2	-	8,8	6,9	8,6	6,2	11,2	10,7	7,6	6,6	10,8	18,7	7,7	5,0	6,4
07:00	9,9	7,1	6,1	5,8	17,3	5,5	7,1	7,3	9,1	6,1	7,1	11,4	6,1	6,8	-	13,4	7,0	10,1	8,5	9,9	9,5	5,3	7,7	19,3	11,3	9,3	7,4	7,8
08:00	25,2	7,0	14,7	10,8	29,7	9,7	12,8	5,8	13,9	5,3	11,3	19,0	14,7	9,9	-	7,6	5,0	17,4	6,6	10,2	9,9	4,8	12,0	9,6	10,8	6,5	7,8	7,8
09:00	22,3	13,8	10,9	4,1	18,1	21,4	17,2	19,5	19,1	13,8	12,4	16,6	18,3	17,5	6,2	13,6	17,7	8,3	16,1	10,6	16,1	15,6	17,4	8,0	20,1	7,9	19,2	9,1
10:00	16,2	20,9	18,4	9,6	23,1	16,4	24,9	19,3	18,3	15,7	18,9	14,6	12,8	12,2	7,2	8,4	17,1	10,3	7,3	12,8	9,5	9,2	12,0	13,5	14,3	10,4	18,7	-
11:00	16,1	17,7	12,4	10,4	13,5	23,1	19,3	45,0	17,3	16,0	16,5	11,4	14,5	17,8	9,0	8,4	18,8	17,7	12,4	13,2	14,2	14,2	14,3	9,5	16,5	13,4	18,5	-
12:00	18,6	8,8	18,8	15,1	17,7	12,3	21,2	35,4	14,8	16,6	18,0	15,4	13,5	14,9	9,8	9,1	14,1	18,2	20,7	13,6	19,4	19,2	16,2	17,6	19,9	14,3	18,2	-
13:00	12,1	9,8	17,8	17,8	20,1	13,9	14,3	49,2	7,4	15,0	14,7	18,7	7,8	15,4	7,9	7,3	17,6	16,3	17,9	7,4	14,4	13,8	16,9	8,6	26,3	16,4	13,1	-
14:00	20,1	11,8	5,3	19,2	14,7	9,9	16,9	13,6	9,1	16,8	10,9	21,4	11,4	15,8	6,5	6,6	13,0	11,8	14,2	8,9	14,6	8,6	5,0	13,2	10,1	13,6	11,3	-
15:00	12,1	9,6	17,6	20,5	14,1	7,7	19,3	16,4	11,9	11,6	6,7	17,9	7,4	20,2	7,0	11,6	10,0	15,1	14,0	6,6	12,0	15,2	8,6	12,2	12,1	11,2	6,8	-
16:00	8,6	7,0	18,1	11,3	19,5	9,2	20,8	19,3	7,4	5,5	7,6	14,7	16,8	24,4	8,8	20,3	13,6	19,3	13,0	6,0	13,3	7,6	7,7	7,0	8,3	12,1	5,3	-
17:00	14,5	6,8	20,0	12,9	26,8	8,3	15,5	12,0	6,7	7,5	9,7	10,4	9,7	20,4	11,7	13,4	13,2	6,9	14,8	5,4	6,3	8,0	5,7	8,1	10,0	12,1	5,3	-
18:00	14,6	7,5	8,9	12,9	15,4	7,3	25,8	14,6	6,3	8,5	11,5	13,4	14,6	11,7	9,2	12,2	11,4	10,3	8,5	10,6	9,9	6,5	9,3	9,1	7,3	14,8	9,7	-
19:00	10,9	9,8	11,9	11,2	13,3	8,5	15,6	9,9	6,4	6,0	16,7	17,0	7,4	13,7	10,3	8,6	13,6	7,1	6,3	11,7	6,9	9,4	11,6	10,9	6,4	9,9	8,6	-
20:00	6,6	6,6	10,5	7,6	19,9	7,9	12,7	12,4	5,1	5,5	15,0	14,5	6,2	10,4	5,0	8,9	11,0	5,3	6,9	6,3	15,4	6,4	8,9	9,9	4,8	7,0	6,3	-
21:00	8,7	6,4	9,6	14,2	32,6	4,8	14,3	7,7	5,4	3,8	8,8	9,8	13,4	7,2	8,0	4,6	8,2	3,9	7,1	5,0	11,9	9,2	5,3	7,2	8,0	6,2	6,3	-
22:00	6,0	10,3	8,6	11,2	30,9	4,1	10,3	8,9	5,1	6,7	4,1	7,2	8,3	7,9	5,8	5,9	4,4	5,9	6,9	7,0	10,2	8,1	7,6	7,8	10,8	4,6	7,1	-
23:00	5,1	13,5	6,7	5,4	14,7	3,8	10,1	6,0	3,5	3,9	3,6	4,6	9,0	5,9	4,6	5,2	5,3	4,7	7,0	5,9	14,8	6,9	6,5	6,4	5,4	3,5	5,5	-
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	11,6	9,0	11,9	9,8	16,9	9,4	13,2	14,6	9,8	8,0	10,8	11,5	10,1	11,3	7,0	9,2	9,9	9,3	9,7	8,5	10,6	9,1	9,2	9,0	11,7	8,8	8,6	-
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m ³ en periodos de 24 horas																											

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

(-): Valores no registrados por el equipo automático

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 67220261-0011

**Tabla 4. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) – abril 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
00:00	-	10,3	1,1	3,4	10,4	7,8	4,2	8,1	6,9	13,6	8,0	6,6	8,2	4,8	7,0	10,4	3,2	2,6	6,4	4,4	8,1	7,2	15,9	8,9	1,7	4,8	2,2	14,3	16,5	5,5
01:00	-	7,0	1,5	3,5	14,6	5,8	4,1	7,1	11,0	13,4	7,7	7,4	8,0	4,4	6,0	13,9	2,7	5,6	5,4	3,2	4,8	7,8	10,9	4,8	1,5	4,5	3,3	7,2	10,7	10,5
02:00	-	6,6	1,7	3,2	15,8	6,2	5,3	9,1	11,7	9,6	9,2	7,0	8,0	6,0	6,4	8,5	2,3	9,5	6,6	8,8	7,4	11,8	7,2	7,8	2,3	2,7	6,9	6,2	8,5	8,1
03:00	-	4,2	2,5	4,3	16,0	5,3	4,9	7,8	13,0	4,7	8,0	9,0	9,8	5,3	9,4	4,3	3,2	10,0	6,3	4,6	6,8	9,8	8,2	8,9	1,9	5,6	10,6	7,6	12,1	10,8
04:00	-	1,7	2,2	5,4	10,6	6,6	5,3	9,9	10,7	9,6	8,7	17,3	10,1	5,4	10,1	9,9	3,3	7,2	6,9	3,9	4,4	11,9	9,9	12,9	2,6	10,4	10,0	6,2	21,6	12,7
05:00	-	2,8	3,4	6,2	12,4	8,1	5,3	13,7	9,0	14,2	8,1	14,3	12,7	25,5	12,3	17,8	6,1	10,2	9,2	4,0	5,4	12,3	9,9	11,6	2,7	8,0	35,6	7,3	17,4	7,7
06:00	-	5,2	5,8	6,6	17,8	7,1	9,7	19,3	10,2	10,1	11,7	28,3	35,3	17,4	27,5	33,1	17,4	11,3	7,1	12,4	7,6	12,7	10,2	18,9	6,7	14,2	41,2	8,1	10,4	10,7
07:00	-	6,3	11,5	7,0	13,6	7,9	19,8	23,1	12,4	16,5	31,8	17,5	36,2	59,0	46,3	16,9	18,2	9,5	7,1	14,1	7,8	12,3	18,5	16,3	9,6	32,8	18,0	29,0	11,6	20,0
08:00	-	4,3	12,4	30,1	26,6	18,7	17,0	18,6	15,0	34,3	22,2	18,4	24,5	17,6	19,5	16,5	9,2	10,1	14,0	20,6	12,2	6,4	18,9	24,7	12,3	27,4	17,8	7,2	16,9	18,8
09:00	-	5,4	7,8	45,7	359,0	35,4	14,1	21,3	16,1	26,6	16,7	14,0	29,0	15,3	16,5	17,8	14,2	11,7	7,1	11,4	17,2	9,9	20,2	32,1	9,7	17,2	10,2	8,5	9,9	14,6
10:00	-	7,2	9,7	64,0	191,1	33,7	10,4	13,6	16,0	31,2	17,2	6,1	16,1	15,9	9,5	12,7	8,6	8,9	7,4	8,5	15,7	8,0	7,3	14,9	8,0	9,5	17,0	7,9	5,2	14,4
11:00	9,0	1,4	15,8	60,1	238,6	15,5	10,2	13,5	14,9	20,1	16,4	8,7	12,1	12,6	18,5	11,7	10,8	7,7	4,5	5,1	11,5	9,5	9,5	9,3	5,1	14,0	7,4	6,8	9,7	7,8
12:00	7,8	9,3	6,8	19,0	10,3	11,3	16,3	4,7	13,8	21,2	14,0	7,5	13,4	13,7	9,0	9,2	13,3	4,1	6,2	11,8	5,6	6,3	8,4	5,6	4,4	6,6	12,6	8,6	6,9	4,6
13:00	7,3	24,9	2,9	3,0	157,1	31,8	10,8	5,2	13,7	28,4	16,3	6,0	15,9	9,8	18,4	9,9	6,6	11,3	5,0	4,5	3,0	5,4	5,8	4,6	4,4	2,9	17,6	5,3	6,2	6,9
14:00	57,8	9,8	3,8	26,6	14,1	21,1	6,3	9,1	12,0	27,6	26,5	9,7	20,6	10,1	22,7	11,3	2,8	15,2	4,8	5,1	8,7	5,1	9,1	12,0	8,2	4,4	5,1	6,0	9,1	8,0
15:00	34,9	1,5	6,5	50,1	16,0	18,4	11,3	11,9	10,1	9,4	14,0	10,7	32,7	11,7	7,3	5,3	6,6	7,4	5,8	14,5	9,5	10,3	6,4	5,1	6,4	4,1	3,8	7,8	9,2	9,5
16:00	13,6	32,2	9,2	144,7	9,7	21,9	15,7	13,6	15,0	21,1	16,6	15,2	21,2	13,6	6,4	4,2	11,1	7,0	5,4	8,3	15,2	3,8	11,6	6,8	8,9	5,3	4,6	7,5	11,7	11,8
17:00	13,7	11,6	14,3	148,1	14,7	28,4	18,4	13,3	24,5	33,4	51,1	14,9	14,9	11,7	19,5	11,4	6,1	12,3	5,0	6,8	10,0	10,9	13,0	6,4	7,3	5,2	4,5	6,7	11,3	13,4
18:00	7,1	3,3	14,0	23,0	30,5	37,0	8,6	19,9	32,9	25,9	19,8	22,3	9,3	13,5	18,8	15,7	8,2	11,4	10,3	15,3	12,7	9,3	13,1	12,4	16,1	7,6	4,7	13,1	18,5	19,2
19:00	12,2	8,5	10,6	11,9	35,5	16,4	15,0	22,4	21,3	17,6	22,0	22,2	4,8	12,9	20,8	19,4	3,0	17,5	10,5	10,0	9,2	6,6	13,4	18,4	14,1	15,4	7,8	8,9	15,2	10,4
20:00	17,4	8,3	8,6	8,2	22,6	7,0	14,4	20,9	18,7	14,0	29,4	19,4	13,2	14,3	20,3	22,2	5,1	17,6	11,1	20,0	6,6	7,0	18,6	15,8	8,5	5,2	9,5	9,0	13,7	13,8
21:00	3,0	5,3	5,4	10,5	14,8	6,3	10,3	15,6	17,8	6,6	21,5	12,4	7,0	5,0	9,0	19,7	6,3	9,0	5,9	9,7	9,4	7,6	14,7	7,9	11,2	7,1	6,2	4,8	10,0	12,9
22:00	16,1	3,2	6,6	12,4	13,2	3,1	11,9	8,0	10,5	16,5	11,3	11,9	5,0	4,9	16,0	5,9	2,9	10,4	4,5	13,9	5,9	5,9	9,5	1,5	6,1	5,2	5,9	11,6	6,6	6,8
23:00	13,3	3,3	4,6	15,7	9,0	4,8	13,8	3,2	10,3	11,9	6,7	7,4	5,2	5,2	9,6	4,1	3,9	9,7	4,5	12,1	9,0	12,7	8,4	1,9	6,3	5,0	10,3	13,5	9,4	11,5
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	-	7,7	7,0	29,7	53,1	15,2	11,0	13,0	14,5	18,2	17,3	13,1	15,6	13,2	15,3	13,0	7,3	9,9	7,0	9,7	8,9	8,8	11,6	11,2	6,9	9,4	11,4	9,1	11,6	11,3
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																													

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

(-): Valores no registrados por el equipo automático

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

**Tabla 5. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - mayo 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	11,0	5,0	19,3	-	-	-	3,8	5,8	9,7	16,6	13,0	9,5	6,6	1,8	6,8	17,6	10,7	32,0	21,0	6,4	11,4	7,2	6,8	9,0	7,4	6,4	6,4	7,8	6,7	19,5	30,5
01:00	8,3	5,5	4,9	-	-	-	4,7	6,0	6,3	13,4	10,9	9,0	7,9	1,0	11,4	10,4	6,6	33,6	20,1	5,4	8,5	6,9	7,6	10,0	5,7	4,8	6,7	6,1	7,2	16,2	26,5
02:00	7,4	6,1	5,4	-	-	-	8,0	9,1	4,6	8,6	4,5	9,1	6,9	2,1	9,0	4,7	7,8	22,1	17,9	15,0	7,1	7,7	6,3	7,0	4,8	5,9	4,5	5,9	7,3	9,6	27,6
03:00	6,5	6,3	4,8	-	-	-	4,4	9,7	6,1	6,9	7,4	7,8	8,8	4,2	8,1	5,2	7,1	22,2	22,7	31,9	6,6	9,0	9,5	5,9	5,9	8,0	6,7	8,3	7,4	7,4	23,1
04:00	9,5	8,4	6,3	-	-	-	7,7	10,5	6,5	5,0	11,4	7,8	7,2	4,5	7,8	9,2	6,6	28,3	32,0	24,2	7,6	9,3	9,7	6,5	4,5	5,3	6,7	7,7	7,9	8,0	9,4
05:00	12,1	10,9	4,7	-	-	-	7,1	21,3	12,5	6,5	14,2	11,8	13,4	4,4	7,3	7,1	7,4	34,7	38,0	57,6	8,1	8,7	13,2	11,0	5,3	10,8	7,8	5,2	12,7	5,8	17,7
06:00	24,2	9,0	6,7	-	-	-	7,6	34,4	18,8	6,9	16,4	13,3	13,9	4,8	8,5	8,4	13,6	53,8	57,8	55,4	26,7	9,6	24,3	15,5	11,6	10,1	5,9	8,6	10,3	10,1	29,3
07:00	38,2	8,9	9,0	-	-	-	12,7	24,1	13,2	9,4	25,3	13,3	18,8	5,9	4,9	13,3	12,6	110,3	36,7	50,5	21,1	9,6	33,6	19,3	17,7	11,8	6,9	19,5	13,7	15,0	31,4
08:00	22,2	12,4	14,7	-	-	-	18,7	27,9	32,9	15,0	29,0	11,1	17,8	6,1	11,4	25,1	17,9	76,4	35,0	70,0	19,8	22,2	19,7	21,0	15,4	15,3	16,9	35,7	19,2	33,0	30,3
09:00	12,4	9,4	20,0	-	-	-	13,5	31,7	19,4	19,1	31,5	17,6	22,0	8,2	8,4	20,8	24,4	38,8	21,3	63,3	42,3	24,5	18,7	26,0	18,2	13,4	14,9	50,5	22,8	45,8	39,1
10:00	19,2	12,9	21,6	-	-	-	11,2	26,1	24,1	21,6	15,8	60,7	20,7	8,9	15,6	32,0	27,0	22,9	14,1	51,0	35,1	16,3	12,7	16,2	12,6	12,4	20,7	28,2	29,0	40,5	36,4
11:00	15,2	9,1	-	-	-	-	12,1	16,4	19,4	15,8	16,6	39,7	27,7	16,4	12,2	16,3	19,9	17,3	10,6	22,7	30,9	15,1	20,9	21,4	9,7	10,8	11,2	25,4	16,2	26,0	25,4
12:00	13,2	7,5	-	-	-	-	10,0	19,2	24,8	11,2	13,4	29,1	24,8	10,6	19,1	18,3	24,4	24,2	13,3	10,2	28,8	16,8	13,5	13,4	8,8	12,8	11,6	11,0	15,8	9,7	23,4
13:00	11,2	7,3	-	-	-	-	10,9	25,2	16,2	16,8	14,2	27,4	6,1	16,9	23,2	24,4	33,6	16,2	16,3	12,1	26,6	18,9	11,9	14,2	7,1	12,2	10,3	13,1	21,1	14,7	18,2
14:00	10,3	8,5	-	-	-	-	10,4	26,3	33,7	33,3	17,4	25,2	24,2	18,1	20,5	27,7	28,4	13,7	16,2	19,1	21,7	14,5	15,3	15,4	12,8	14,4	9,6	10,5	16,5	17,4	21,8
15:00	12,8	14,1	-	-	-	14,2	12,1	28,9	18,5	26,0	22,5	19,6	17,5	20,4	25,5	22,2	32,0	14,4	18,5	21,1	17,8	16,0	14,6	15,2	14,1	14,7	14,8	14,9	15,5	19,5	23,1
16:00	15,4	14,8	-	-	-	11,7	15,8	18,5	13,8	27,4	24,9	28,8	9,8	14,4	10,5	13,9	33,0	27,2	22,3	41,9	24,7	22,5	20,3	11,8	14,1	18,2	17,9	21,7	15,5	23,3	27,1
17:00	16,1	10,2	-	-	-	6,6	17,6	9,3	13,0	17,1	18,3	11,4	11,4	13,0	16,9	16,1	14,0	16,0	13,3	38,1	17,8	16,7	20,9	18,4	14,7	17,7	14,2	27,6	23,8	24,2	34,0
18:00	19,7	21,0	-	-	-	13,2	14,9	27,4	27,7	10,2	17,3	29,3	8,2	11,5	18,4	22,1	27,5	14,7	19,5	33,8	24,7	23,6	10,6	15,2	17,0	14,6	23,1	30,6	30,4	37,2	27,9
19:00	9,5	13,5	-	-	-	7,2	31,1	26,3	20,3	6,7	19,0	35,5	6,4	12,7	10,7	21,0	51,7	33,0	14,7	25,7	24,8	16,4	8,5	22,1	14,1	10,5	20,9	33,7	32,7	52,2	50,2
20:00	5,8	29,2	-	-	-	6,2	22,1	25,2	18,2	7,8	14,3	19,2	5,3	7,4	7,7	18,0	28,8	25,4	25,1	10,3	20,2	12,4	18,3	12,2	12,1	6,3	14,3	29,9	26,4	30,0	46,6
21:00	3,8	25,0	-	-	-	6,6	13,7	16,9	15,6	7,8	14,2	13,0	3,7	6,8	7,0	8,3	32,2	18,4	16,7	16,9	14,8	7,2	15,3	8,6	10,4	4,4	10,4	19,6	21,7	28,1	21,7
22:00	4,6	31,4	-	-	-	6,4	14,1	15,9	14,0	5,6	11,5	9,3	1,9	9,5	24,3	8,4	32,2	22,3	13,8	13,3	10,7	5,5	12,7	6,2	8,7	11,4	9,4	13,5	20,0	30,6	43,1
23:00	5,8	20,9	-	-	-	4,3	11,0	16,7	21,0	7,8	7,5	14,7	2,4	9,5	24,1	7,6	30,3	30,6	12,9	11,6	8,4	6,0	8,1	5,6	5,7	8,5	6,7	9,5	18,1	34,3	25,6
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	13,1	12,8	-	-	-	-	12,3	19,9	17,1	13,4	16,3	19,7	12,2	9,1	13,3	15,8	22,1	31,2	22,1	29,5	19,4	13,4	14,7	13,6	10,8	10,9	11,6	18,5	17,4	23,3	28,7
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																														

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

(-): Valores no registrados por el equipo automático debido a corte de luz

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

**Tabla 6. Resultados del parámetro material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - junio 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
00:00	24,1	20,5	10,4	5,6	14,9	24,0	32,9	28,5	16,0	3,6	20,5	11,5	36,7	9,6	35,7	11,0	2,6	1,4	5,5	17,8	17,4	25,7	16,3	22,8	6,8	17,2	10,1	5,2	1,0	4,0
01:00	32,5	24,7	4,8	4,2	15,9	13,0	33,8	26,6	16,1	5,2	18,2	4,1	29,4	9,3	18,8	16,7	4,5	1,0	3,9	17,0	11,9	17,6	7,1	19,1	20,1	14,7	8,7	5,6	1,3	3,7
02:00	22,1	23,1	4,8	5,0	15,6	22,9	22,2	24,8	28,5	7,0	16,2	5,8	19,4	12,6	23,5	7,3	6,0	1,0	8,3	14,6	11,1	25,4	7,3	15,3	13,7	10,4	4,3	4,2	0,9	3,3
03:00	25,0	14,4	7,0	3,9	15,7	14,5	25,4	19,6	15,2	8,7	15,8	7,8	25,3	23,3	13,9	8,2	7,4	8,8	5,6	7,9	9,2	11,1	6,5	16,9	13,4	12,1	5,1	5,5	2,3	4,3
04:00	22,9	10,7	9,6	5,6	16,1	30,3	21,3	21,0	13,9	7,5	19,7	6,5	58,9	18,4	11,3	14,0	5,7	5,6	7,2	7,0	5,8	11,3	9,2	33,5	23,6	13,7	6,5	7,5	2,7	5,2
05:00	47,7	35,7	9,2	15,0	61,5	25,2	39,0	31,0	22,0	15,4	20,3	10,1	54,8	15,6	11,0	18,7	6,0	11,5	5,7	10,1	9,1	14,7	10,6	50,3	26,0	20,2	11,2	8,9	1,4	4,6
06:00	71,9	47,9	14,0	16,3	14,6	22,6	55,1	35,9	15,7	14,6	39,4	11,6	25,9	25,4	19,3	19,5	9,6	20,9	8,9	22,5	12,4	10,3	9,6	27,0	34,5	20,1	12,3	10,1	9,8	7,8
07:00	63,4	39,5	20,6	45,2	27,6	56,7	72,3	72,7	17,9	16,4	57,3	14,3	48,3	28,2	36,4	17,5	15,5	24,1	17,3	33,1	21,0	32,3	21,1	88,9	66,3	21,1	14,8	19,1	6,9	7,3
08:00	65,9	21,6	30,7	28,4	32,1	36,8	73,4	105,2	16,3	41,2	46,4	14,5	60,5	37,9	41,9	17,0	19,8	15,9	28,8	13,3	24,9	40,2	24,0	95,1	44,1	28,0	32,2	13,4	16,4	15,2
09:00	63,3	29,8	51,0	22,6	53,1	34,3	52,6	51,0	21,4	38,7	70,9	23,4	56,7	53,8	43,5	18,5	19,3	15,7	21,4	12,6	51,0	45,7	38,9	37,9	19,0	30,9	20,6	11,3	14,0	11,6
10:00	45,5	32,6	31,3	22,3	49,3	34,4	33,9	52,9	22,4	32,4	26,6	28,7	15,4	36,8	41,0	24,2	22,6	11,6	19,6	19,9	51,8	40,0	23,5	25,7	18,8	22,0	21,4	16,6	13,3	14,1
11:00	31,5	19,5	23,3	24,0	30,8	24,8	28,8	21,9	17,8	25,0	13,7	21,5	18,3	16,9	25,0	19,7	15,0	7,8	11,9	17,4	21,0	29,4	21,0	20,1	20,9	31,4	22,1	14,0	23,4	8,5
12:00	17,4	24,1	25,2	22,5	19,4	15,2	22,2	18,2	10,9	21,3	10,5	14,3	20,9	14,5	18,0	16,4	14,2	10,9	14,8	15,1	19,9	20,3	22,9	12,8	16,9	21,1	24,1	10,9	7,0	9,4
13:00	19,7	16,9	17,0	19,6	24,5	13,8	37,0	15,7	13,0	17,6	16,4	12,2	19,1	12,5	23,5	13,4	14,2	13,7	13,3	13,3	12,4	31,8	24,7	15,5	16,6	18,8	29,0	13,7	13,0	14,1
14:00	21,9	21,2	26,6	16,6	30,2	20,6	22,0	20,0	31,1	34,8	32,0	11,8	14,0	14,2	35,7	15,8	14,2	9,2	17,8	17,7	18,5	30,2	22,8	25,6	16,4	19,9	33,1	8,9	21,6	13,2
15:00	21,8	19,8	22,9	19,8	31,4	22,5	20,5	14,9	24,9	15,2	13,4	18,0	14,9	15,8	26,7	23,4	14,2	14,0	14,5	16,2	20,8	15,4	20,8	26,8	16,2	25,5	21,5	8,8	16,5	12,8
16:00	27,6	23,7	23,9	23,0	34,7	38,6	27,0	21,8	23,2	19,2	10,9	14,7	18,6	16,0	22,4	9,4	13,7	14,6	14,0	25,1	29,4	15,4	22,4	19,4	37,1	23,7	17,7	11,5	13,9	12,6
17:00	26,3	23,9	40,0	27,1	33,5	36,2	24,8	30,9	35,2	17,3	8,3	24,4	21,5	26,5	71,7	9,4	10,3	11,0	18,5	37,1	18,2	17,1	24,7	15,8	23,0	24,3	21,6	12,1	11,3	12,3
18:00	31,6	34,9	46,5	42,0	63,8	43,7	58,9	38,3	29,1	17,4	31,3	34,3	27,0	30,9	29,6	13,1	14,9	10,3	24,1	29,5	35,5	17,6	29,8	39,9	62,4	36,3	25,6	10,2	11,9	20,3
19:00	34,1	77,0	32,7	33,5	31,2	43,9	53,9	54,5	22,9	22,4	55,7	23,3	29,1	22,1	33,7	22,7	11,3	14,6	13,5	11,4	41,9	43,9	37,7	49,2	43,4	22,8	25,1	8,3	17,0	14,2
20:00	40,7	44,8	26,3	26,1	32,2	59,4	46,6	36,8	22,8	26,6	68,5	43,9	30,5	23,0	39,8	23,3	14,0	23,6	13,7	30,8	29,4	42,3	30,8	44,3	41,8	21,3	16,0	5,8	7,0	13,0
21:00	29,7	23,3	19,9	18,7	21,0	51,3	34,8	19,3	15,1	30,7	60,8	28,9	26,6	25,2	31,0	13,6	8,3	7,0	21,4	19,4	28,2	22,7	26,7	39,5	39,0	13,0	11,3	5,7	3,7	10,0
22:00	16,5	13,0	19,5	24,9	9,9	26,2	18,9	15,6	7,4	24,2	83,9	22,0	12,6	30,3	15,2	13,6	3,7	8,7	16,7	7,9	30,5	20,7	27,7	85,7	18,8	13,2	12,1	4,0	8,5	5,4
23:00	12,6	9,0	9,1	19,9	17,2	36,6	17,0	17,6	6,7	28,6	22,8	27,5	11,6	32,4	14,5	4,3	3,1	8,2	14,1	7,3	35,6	24,8	17,8	14,9	17,7	10,1	8,0	3,2	5,2	6,7
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	34,0	27,1	21,9	20,5	29,0	31,1	36,4	33,1	19,4	20,5	32,5	18,1	29,0	23,0	28,5	15,4	11,3	11,3	14,2	17,7	23,6	25,2	21,0	35,1	27,4	20,5	17,3	9,4	9,6	9,7
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																													

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca Thermo Scientific, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

**Tabla 7. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀)
en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - julio 2019**

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	3,2	4,9	-	-	-	8,5	5,7	5,8	-	31,0	38,6	33,0	-	12,9	15,2	5,2	-	-	4,8	6,4	4,5	5,2	7,5	7,7	8,0	7,8	7,8	9,2	16,8	20,7	25,5
01:00	5,9	5,5	-	-	-	9,9	7,0	5,3	-	18,3	35,8	25,5	-	15,3	7,7	15,0	-	-	4,4	8,1	4,7	6,5	6,0	10,1	8,4	11,1	7,7	13,3	19,3	18,2	15,4
02:00	5,3	3,5	-	-	-	5,9	4,6	4,9	-	17,2	31,4	32,8	-	11,0	7,6	8,4	-	-	4,1	6,5	7,2	7,7	5,5	9,1	9,4	6,9	8,2	9,8	14,2	15,8	8,6
03:00	5,0	9,1	-	-	-	11,9	3,6	4,8	-	13,1	26,9	19,8	-	8,6	10,5	8,0	-	-	5,6	5,6	3,3	12,6	4,5	8,6	7,0	7,9	8,7	6,3	9,5	14,7	8,5
04:00	4,7	9,9	-	-	-	8,4	4,9	4,7	-	10,0	19,0	20,2	-	11,7	7,4	6,7	-	-	7,1	5,5	3,8	6,1	6,5	8,0	10,6	7,1	7,5	5,7	8,1	17,6	6,4
05:00	4,5	5,7	-	-	-	16,9	7,6	4,0	-	10,8	17,9	22,7	-	14,9	10,1	6,6	5,8	4,9	10,5	6,3	4,3	6,8	8,9	10,8	8,9	11,8	8,5	9,1	10,1	14,2	7,8
06:00	6,0	5,2	-	-	-	22,4	15,2	10,6	-	16,9	18,6	22,8	-	30,2	16,2	25,8	6,3	7,5	14,1	13,2	7,8	11,4	14,2	11,8	9,3	16,1	19,2	11,8	12,0	27,4	7,5
07:00	7,6	13,2	-	-	-	112,6	15,4	9,1	-	29,7	44,8	83,8	52,6	21,9	21,6	54,0	10,7	9,5	15,2	9,6	19,7	34,4	23,6	12,9	17,8	26,4	37,6	23,8	10,0	37,0	26,1
08:00	13,8	21,4	-	-	-	104,5	11,8	11,8	-	53,3	87,7	52,4	43,6	16,0	23,4	24,5	14,4	11,7	12,0	15,8	22,9	24,5	17,3	10,7	29,1	24,9	18,0	21,2	17,3	27,9	29,7
09:00	20,9	28,2	-	-	-	19,7	13,5	-	-	33,5	60,3	49,1	37,5	18,6	31,4	26,6	13,4	13,6	17,3	11,5	11,2	14,7	23,5	17,9	31,0	26,4	12,8	19,9	14,7	21,5	33,2
10:00	21,1	22,7	-	-	-	21,7	21,0	-	-	47,9	40,9	36,3	18,9	18,4	20,9	19,8	21,4	13,3	12,8	13,6	9,8	20,7	16,4	15,4	34,1	23,6	13,6	18,7	13,8	14,8	28,7
11:00	21,4	21,5	-	-	-	26,5	20,5	-	-	30,6	31,2	29,4	26,7	21,7	18,8	13,7	14,2	11,9	13,4	13,1	11,2	26,0	17,0	13,0	22,2	19,4	20,6	15,2	13,4	19,0	23,0
12:00	17,9	20,4	-	-	-	9,6	15,4	-	-	27,6	26,4	25,9	16,9	23,0	15,2	13,9	12,1	12,4	14,0	13,2	13,0	24,6	17,3	15,6	20,1	17,3	19,2	13,6	13,0	24,2	20,1
13:00	14,4	19,3	-	-	-	8,4	10,4	-	-	26,1	23,9	22,5	21,2	18,3	25,5	19,3	19,9	11,4	17,1	10,7	9,9	23,9	17,6	16,9	18,1	16,2	23,0	12,0	15,2	21,7	17,3
14:00	14,6	15,3	-	-	-	10,9	10,4	-	-	24,6	21,5	40,8	22,3	15,8	31,8	11,0	14,4	10,4	20,3	12,7	9,9	23,1	15,9	18,1	14,2	15,2	16,6	22,0	14,1	16,8	18,8
15:00	14,8	20,8	-	-	-	8,6	11,4	-	16,5	20,8	26,7	27,2	26,6	27,2	20,7	17,3	19,3	13,9	18,1	11,3	9,8	21,2	25,3	25,0	34,8	16,6	13,5	21,1	14,4	13,8	19,4
16:00	14,5	24,6	-	-	-	10,9	11,9	-	23,6	24,0	25,4	28,1	36,0	30,9	9,6	16,9	10,5	14,3	16,0	14,9	15,1	30,5	17,4	19,6	13,2	28,1	10,3	20,2	29,4	34,1	28,8
17:00	16,1	-	-	-	-	17,5	12,4	-	40,5	39,8	46,7	36,4	29,2	24,9	4,3	13,5	13,9	15,2	14,9	19,5	18,1	20,3	15,7	14,1	20,2	18,7	13,1	16,3	26,2	30,6	31,6
18:00	19,1	-	-	-	30,5	15,4	15,0	-	76,2	37,9	48,2	68,7	27,8	23,7	19,9	10,2	8,8	15,4	18,0	14,3	20,3	25,7	16,6	21,3	21,6	17,9	8,1	16,2	38,6	36,8	50,8
19:00	32,0	-	-	-	23,8	20,2	6,4	-	49,3	41,1	55,9	51,7	49,5	35,1	18,0	9,3	7,0	12,3	16,2	14,8	20,6	19,5	16,8	14,3	19,6	18,4	7,4	21,5	64,6	34,0	47,4
20:00	32,9	-	-	-	26,8	24,3	7,9	-	21,0	37,8	32,6	36,0	39,3	20,7	8,8	10,4	7,1	12,9	24,0	28,6	14,0	15,4	20,6	9,7	15,8	16,0	8,1	32,0	46,7	32,9	35,7
21:00	22,2	-	-	-	26,0	23,7	7,9	-	17,0	34,5	36,6	31,6	30,4	24,3	14,7	8,7	7,2	8,7	14,6	10,2	9,3	12,0	18,1	10,1	11,9	26,2	6,7	11,5	28,8	29,7	19,0
22:00	19,9	-	-	-	18,4	7,5	7,7	-	25,8	40,7	36,2	-	20,9	20,7	4,9	4,6	5,3	6,3	10,9	3,7	10,3	12,4	14,9	8,6	8,8	8,9	6,0	11,1	28,9	24,9	19,1
23:00	7,4	-	-	-	10,8	8,6	6,7	-	25,3	44,2	37,8	-	10,1	16,7	20,4	-	3,5	5,6	9,9	4,2	7,1	12,4	9,1	7,5	7,6	7,9	5,2	15,2	23,0	24,9	19,0
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	14,4	a	a	a	a	22,3	10,6	a	a	29,6	36,3	36,2	a	20,1	16,0	15,2	11,3	11,1	13,1	11,4	11,2	17,4	14,8	13,2	16,7	16,5	12,8	15,7	20,9	23,9	22,8
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m ³ en periodos de 24 horas																														

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

(-): Datos no registrados por el equipo automático

a: Insuficiencia de datos para obtener el promedio de 24 horas (Es necesario el 75%).

Tabla 8. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en agosto de 2019

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	19,5	36,8	24,2	17,0	14,8	30,1	43,2	27,0	13,9	22,4	27,5	9,9	12,1	5,3	12,6	26,3	38,5	41,3	29,2	20,6	4,7	9,0	17,8	29,7	10,6	17,8	12,5	13,9	18,8	15,7	28,8
01:00	27,7	33,7	26,9	13,4	22,4	28,3	45,4	28,4	17,7	24,5	15,3	11,2	7,3	6,1	13,6	21,8	38,1	41,5	25,4	18,8	5,6	13,1	9,7	46,1	11,2	12,9	12,0	7,7	19,1	20,0	22,5
02:00	20,6	32,4	23,6	13,0	19,5	29,6	42,1	26,2	11,8	25,3	23,2	16,1	10,3	2,5	9,5	25,8	34,3	37,5	21,9	24,8	6,4	16,5	13,5	37,3	9,3	14,3	12,8	12,7	14,9	16,5	18,3
03:00	15,2	24,5	13,7	16,2	20,4	26,4	37,1	24,9	14,8	19,8	14,1	9,4	15,4	7,3	5,6	22,4	31,8	38,5	21,9	20,5	8,9	3,0	12,0	22,9	10,2	14,3	20,2	15,7	11,9	17,1	10,3
04:00	16,6	28,5	12,9	16,8	18,5	19,5	41,3	26,1	15,1	14,2	21,8	13,2	8,3	7,8	7,1	21,1	21,8	38,9	23,2	22,6	8,1	7,8	11,1	34,3	13,0	10,0	14,1	8,1	11,0	21,4	19,0
05:00	25,2	42,5	10,4	16,6	7,6	26,4	47,6	29,2	19,5	11,6	44,6	13,7	17,1	12,9	2,2	33,6	23,4	47,7	43,2	35,2	10,7	12,9	22,2	13,8	7,7	8,5	27,0	12,0	19,0	18,6	12,3
06:00	13,9	41,6	11,7	22,5	19,0	25,2	52,2	35,1	41,9	24,4	29,9	14,7	26,1	39,6	18,5	27,2	32,7	51,9	40,0	43,5	10,3	15,8	17,3	36,6	17,0	13,3	25,2	16,7	32,2	32,7	13,3
07:00	18,6	93,7	18,6	23,0	21,9	71,7	54,4	77,3	85,4	38,2	49,0	16,7	36,8	55,8	18,8	66,0	59,5	65,1	72,6	27,7	8,9	21,8	26,5	87,1	15,2	19,8	40,9	21,1	51,8	36,9	27,1
08:00	31,8	69,4	26,1	13,1	38,2	44,7	47,2	29,5	32,6	32,6	32,4	20,1	26,3	10,4	23,9	70,0	110,9	67,6	39,9	15,9	13,8	33,0	22,3	37,1	31,2	30,7	52,1	21,3	38,7	29,2	12,6
09:00	26,3	42,7	36,2	17,8	40,4	37,0	55,1	9,1	5,5	4,3	15,3	18,8	25,5	17,2	28,8	41,5	56,0	54,7	38,3	22,7	8,8	20,3	22,6	31,4	24,1	9,8	19,3	21,6	8,2	28,7	29,3
10:00	17,4	40,8	47,5	15,4	58,1	38,2	19,6	32,1	33,4	22,2	19,4	14,3	26,4	18,3	20,9	7,1	18,5	14,7	25,7	24,7	32,8	23,4	23,8	19,4	21,8	21,5	22,5	29,6	30,3	6,2	17,1
11:00	28,3	17,7	32,7	9,6	43,8	16,1	10,2	8,5	22,8	26,8	17,2	10,5	23,1	23,9	25,9	30,3	24,6	16,5	32,9	24,9	19,3	23,9	21,5	16,4	25,6	18,9	23,9	21,1	9,9	47,3	4,8
12:00	22,3	17,8	32,9	15,9	29,4	42,8	5,1	11,8	17,8	27,6	20,4	14,8	22,7	17,8	22,2	28,9	29,1	22,0	24,2	33,4	12,6	20,9	18,1	33,0	14,2	24,2	23,6	20,3	23,8	26,5	26,0
13:00	23,0	45,5	20,9	8,1	25,3	26,7	16,3	15,8	21,9	22,6	21,8	25,6	19,5	20,1	42,7	46,9	37,1	25,6	26,2	28,4	17,7	31,5	16,0	31,0	8,5	27,1	21,5	17,9	14,4	31,3	32,7
14:00	32,6	46,5	30,6	27,8	46,5	31,1	43,9	24,6	23,8	27,1	3,1	25,0	20,6	25,3	20,4	40,4	32,2	39,6	37,8	33,6	5,2	22,5	16,0	23,4	2,8	22,1	23,5	26,4	33,5	22,2	27,2
15:00	28,0	39,2	30,7	38,0	42,8	33,0	26,8	28,2	31,6	26,3	20,4	36,2	21,9	36,7	26,3	54,2	33,9	49,5	34,0	19,4	11,3	35,3	14,6	34,6	37,4	28,7	29,7	23,4	40,6	31,3	31,6
16:00	-	50,3	33,2	11,1	40,6	41,6	39,6	13,8	26,4	24,1	16,3	28,7	25,9	33,6	19,6	39,1	55,5	53,4	42,0	26,7	22,9	26,6	10,0	52,9	31,4	24,8	32,0	22,8	30,8	29,0	32,2
17:00	-	56,7	28,1	18,7	40,5	42,7	42,4	35,0	56,7	19,1	17,4	26,9	21,8	19,2	15,7	29,0	51,8	67,9	37,7	33,1	11,8	27,8	15,1	32,9	22,5	41,5	30,6	21,5	37,3	36,3	22,4
18:00	-	53,5	28,7	35,5	62,6	52,2	61,3	37,3	56,8	31,8	26,7	27,7	28,4	28,3	21,7	30,1	41,3	65,9	38,3	32,1	20,1	26,9	27,0	12,8	23,6	44,4	42,9	25,1	37,4	33,7	50,8
19:00	-	37,5	34,8	36,5	42,6	67,3	53,8	39,0	46,2	30,7	32,6	29,3	26,0	27,5	26,2	48,1	44,1	78,9	38,0	45,0	19,7	24,2	28,8	10,6	32,7	26,5	14,5	31,8	28,1	34,6	17,2
20:00	-	35,7	30,8	37,4	39,8	50,8	43,2	27,6	35,6	31,6	43,4	29,7	25,7	22,3	50,2	63,4	49,8	67,8	34,4	32,9	20,8	14,6	45,5	9,3	29,0	18,5	17,1	33,8	15,5	27,4	27,3
21:00	-	24,9	28,0	34,9	25,2	42,9	41,1	23,1	29,7	31,4	21,5	24,6	18,8	14,6	36,9	48,1	40,5	38,8	31,3	23,8	18,0	14,7	59,7	10,9	18,7	19,5	11,5	30,4	19,1	25,0	39,6
22:00	42,5	26,6	31,2	12,2	38,1	42,1	42,4	19,7	27,4	33,0	13,9	19,4	15,3	10,5	33,1	42,3	39,5	30,1	32,0	21,9	9,4	17,2	45,2	14,1	14,8	14,2	10,4	24,1	16,9	20,5	23,6
23:00	38,8	23,7	21,6	26,8	38,4	41,9	35,1	16,1	22,6	35,7	11,1	16,4	9,5	9,6	38,0	48,5	41,1	40,5	25,0	8,4	17,5	11,0	44,9	10,7	13,3	16,8	12,7	13,2	16,4	28,3	17,9
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	24,9	40,1	26,5	20,7	33,2	37,8	39,4	26,9	29,6	25,3	23,3	19,7	20,5	19,7	22,5	38,0	41,1	45,7	34,0	26,7	13,6	19,7	23,4	28,7	18,6	20,8	23,0	20,5	24,2	26,5	23,5
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																														

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

(-): Datos no registrados por el equipo automático

Tabla 9. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en setiembre de 2019

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
00:00	16,2	16,6	18,7	7,8	6,5	6,5	6,9	4,5	18,7	4,0	8,2	4,5	7,3	5,9	7,5	18,9	25,0	25,3	19,2	4,6	4,7	4,1	6,3	6,2	11,1	7,3	16,7	12,4	20,9	7,1
01:00	18,1	10,5	12,0	15,0	3,3	7,1	6,8	5,0	7,6	5,6	15,6	4,4	3,9	3,4	5,8	12,0	12,0	34,4	17,2	5,2	4,6	5,7	6,5	6,0	10,2	15,4	11,3	16,3	21,2	13,5
02:00	16,8	12,5	16,2	7,4	5,0	4,6	7,5	10,3	15,0	4,5	13,7	5,6	5,7	2,4	9,3	9,6	12,2	22,0	16,5	4,3	7,1	4,1	5,4	5,4	8,5	15,5	20,3	13,6	17,1	8,7
03:00	15,6	18,5	12,6	8,3	3,8	5,8	8,6	4,1	20,6	5,1	10,6	5,8	2,1	3,5	12,2	7,6	22,7	20,5	17,9	5,1	5,3	3,4	9,0	6,6	11,1	12,2	12,2	27,5	12,5	7,4
04:00	26,1	14,9	14,3	5,6	3,6	3,4	5,8	7,5	15,3	4,5	16,7	5,1	4,7	6,8	7,1	21,2	8,6	20,7	18,2	4,3	6,7	5,8	10,6	10,1	9,0	9,4	8,1	11,7	13,6	5,1
05:00	15,4	16,9	21,5	6,4	3,9	8,7	4,8	8,3	13,2	5,0	14,1	10,6	5,1	5,6	7,5	8,9	18,7	18,8	24,0	5,5	7,9	6,5	6,3	12,1	11,2	12,2	16,8	10,1	14,0	7,7
06:00	23,3	26,8	22,5	10,9	4,6	15,1	7,0	13,6	25,6	34,0	26,0	8,9	5,9	7,1	21,7	8,7	6,8	25,7	29,6	11,9	8,5	17,6	11,2	14,6	15,1	44,8	21,9	11,4	35,4	12,4
07:00	32,7	68,1	22,6	14,4	5,9	16,4	9,7	12,3	22,2	22,6	24,2	12,8	18,3	9,0	15,6	23,5	15,5	38,5	23,3	11,8	13,5	19,1	15,8	19,0	15,4	63,4	33,1	19,9	69,9	18,2
08:00	26,2	54,5	21,6	16,2	11,6	17,4	17,7	13,7	13,4	14,1	29,2	19,1	14,3	14,0	16,5	21,9	21,9	31,2	27,1	18,6	15,2	14,7	20,1	17,1	20,9	13,0	18,4	15,3	17,7	21,3
09:00	30,7	43,0	19,0	19,5	13,3	20,3	13,5	12,4	15,9	21,5	16,1	12,5	21,2	30,3	22,0	28,6	24,5	29,1	24,1	20,3	24,4	15,8	18,6	18,6	22,3	21,3	14,0	19,1	19,9	31,5
10:00	25,1	14,3	12,6	29,1	27,0	12,8	14,5	14,4	15,0	17,3	15,1	16,4	20,1	15,5	24,1	32,8	10,1	9,3	29,7	18,2	23,5	21,2	32,1	26,1	17,4	28,1	17,2	17,5	13,3	26,9
11:00	19,5	15,3	13,9	36,8	13,5	12,8	15,7	17,5	11,9	20,5	23,2	21,2	10,5	36,0	21,2	21,1	15,3	6,9	13,2	20,7	29,6	19,2	21,6	21,3	20,6	20,4	32,0	18,9	29,7	22,3
12:00	19,8	29,4	19,1	35,7	8,8	13,9	17,5	16,6	24,8	23,6	17,6	26,0	14,5	26,8	23,4	26,6	11,0	2,8	23,0	27,7	17,0	38,5	17,2	27,4	20,5	20,1	34,9	42,8	23,5	32,2
13:00	14,6	22,9	19,4	21,0	13,8	14,9	12,9	17,2	21,5	30,5	15,3	21,4	13,2	15,7	10,9	25,6	10,4	27,7	45,2	16,9	23,0	31,2	18,1	24,0	19,7	16,0	30,4	40,3	15,6	63,0
14:00	28,7	19,1	20,0	32,2	10,5	26,5	15,2	24,6	23,3	29,2	24,4	20,4	14,7	19,2	25,8	19,4	12,9	21,9	18,1	18,0	12,6	11,4	21,3	48,9	22,9	22,4	25,2	44,5	14,6	41,0
15:00	30,4	20,0	28,5	27,2	11,5	16,1	14,2	25,3	21,0	25,8	20,2	18,1	15,0	19,3	18,4	18,9	18,8	35,8	27,8	17,1	14,3	22,1	18,7	23,2	22,4	32,2	28,0	36,4	17,8	31,4
16:00	34,2	22,7	18,3	26,1	12,4	24,0	12,6	28,7	22,5	26,4	15,5	15,2	21,3	10,0	28,5	27,2	27,1	35,4	17,7	21,1	14,5	19,0	21,5	16,7	25,0	26,8	25,8	39,5	8,5	18,5
17:00	36,5	31,6	30,5	22,5	11,0	21,6	14,3	18,6	27,7	19,6	19,9	21,6	15,4	14,0	33,0	30,6	39,9	14,0	36,5	20,6	9,7	10,7	11,4	17,0	10,8	31,7	17,0	30,9	8,3	19,0
18:00	43,6	39,8	31,5	22,6	8,9	14,6	16,3	20,9	24,0	27,1	25,6	18,8	7,9	11,7	22,4	26,8	26,3	33,0	19,6	15,3	9,2	12,1	18,1	16,5	30,9	32,0	22,2	27,7	5,8	14,0
19:00	41,4	29,0	23,8	15,2	9,4	8,7	8,5	19,3	24,4	22,2	21,9	9,9	13,6	16,4	20,6	33,5	34,9	27,2	12,8	9,9	7,6	10,8	12,9	11,3	12,3	20,1	23,2	31,4	9,4	8,7
20:00	28,5	26,1	22,7	14,3	6,4	9,5	17,5	21,3	15,5	19,3	18,3	8,8	9,7	16,6	14,7	42,7	30,7	32,7	8,7	9,1	5,6	11,8	12,7	10,8	13,4	22,6	25,1	34,4	9,9	23,1
21:00	25,7	25,7	11,4	7,7	7,7	8,9	9,3	20,9	12,0	16,9	16,3	10,2	9,1	16,1	14,0	19,8	36,9	27,0	5,3	6,8	8,5	8,6	10,9	12,3	15,1	17,1	16,5	27,2	6,4	15,3
22:00	25,7	20,5	12,8	10,3	5,8	7,3	10,8	14,6	12,3	14,0	7,7	6,7	10,1	7,4	12,8	18,1	21,6	31,4	4,6	17,4	6,9	4,3	10,2	12,8	21,2	14,2	16,6	24,2	8,6	21,0
23:00	19,3	19,4	11,5	11,3	2,8	10,5	6,2	15,7	6,2	11,0	6,5	3,9	5,8	10,7	11,5	17,4	23,9	26,1	5,1	10,6	2,5	4,6	9,6	13,0	10,2	14,8	12,4	34,2	6,5	5,8
Promedio de 24 horas de PM₁₀	25,6	25,8	19,0	17,6	8,8	12,8	11,4	15,3	17,9	17,7	17,6	12,8	11,2	13,5	16,9	21,7	20,3	24,9	20,2	13,4	11,8	13,4	14,4	16,5	16,6	22,2	20,8	25,3	17,5	19,8
ECA para aire PM₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																													

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

Tabla 10. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en octubre de 2019

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	10,3	5,8	4,4	8,7	5,2	5,5	8,2	3,2	1,7	4,9	7,6	15,4	8,3	20,1	6,3	9,8	6,5	6,3	4,5	2,3	4,4	6,8	3,3	8,0	5,1	14,8	25,3	12,0	10,3	8,0	35,5
01:00	16,4	4,8	4,6	10,3	4,0	5,0	9,7	2,4	2,0	3,4	12,5	10,5	2,5	11,9	7,3	7,1	3,3	6,2	4,4	2,0	3,0	1,5	5,6	7,6	5,0	13,9	7,0	10,2	16,4	5,8	14,0
02:00	10,9	1,4	3,1	11,9	2,8	6,9	1,5	4,2	4,2	4,8	9,8	11,4	11,5	3,1	4,1	4,3	7,3	6,0	4,3	3,8	1,5	5,2	6,8	8,6	5,6	7,0	11,6	13,6	14,5	4,5	4,6
03:00	6,6	4,4	2,4	1,5	1,7	5,4	8,1	4,3	6,3	4,7	11,9	14,0	8,7	4,3	5,4	5,6	2,9	2,0	5,8	0,7	2,1	6,2	5,7	12,8	3,9	9,1	16,5	12,1	19,3	5,9	4,7
04:00	3,4	4,9	1,6	4,3	9,6	5,6	17,7	6,3	4,0	7,7	12,8	31,7	12,3	9,0	4,0	8,3	5,5	2,1	4,6	6,1	2,7	6,6	8,1	12,8	4,7	10,5	18,6	17,8	16,0	7,1	5,9
05:00	11,0	6,2	5,5	3,2	13,5	8,8	9,8	9,0	7,0	12,7	6,4	16,2	5,9	13,7	6,3	12,7	10,4	2,2	8,3	3,1	17,4	12,1	10,1	12,4	6,1	10,2	19,0	19,9	12,5	11,7	4,6
06:00	14,0	4,3	5,4	9,6	17,4	7,2	10,0	11,2	31,7	33,7	9,7	16,1	14,3	27,7	6,4	5,7	15,0	6,7	7,4	13,5	46,0	13,4	16,7	14,1	7,0	26,8	12,3	13,2	17,9	10,4	6,1
07:00	8,4	11,2	7,3	5,9	14,4	16,1	1,3	9,3	1,3	17,6	8,7	13,7	3,2	4,6	8,2	8,3	13,3	8,1	3,0	4,9	27,1	22,6	16,7	18,6	12,7	13,3	18,6	23,4	33,3	23,5	12,1
08:00	29,0	13,0	4,9	6,7	11,1	13,7	13,2	13,7	3,3	11,3	13,6	13,2	16,6	16,0	10,0	4,4	12,1	4,0	4,2	6,6	8,1	9,9	22,0	9,3	15,0	13,0	10,1	25,8	16,4	23,3	15,5
09:00	8,4	8,4	6,2	6,7	3,3	14,3	19,2	12,0	11,6	5,0	20,3	11,7	9,5	3,6	2,3	7,3	20,0	9,6	7,9	11,4	10,5	29,7	10,5	17,4	15,3	12,6	10,6	17,7	20,7	11,9	10,6
10:00	8,8	14,0	5,5	7,2	14,7	19,4	15,5	12,8	1,5	27,4	18,1	6,2	8,4	14,7	11,6	7,3	9,7	12,1	3,9	8,0	11,7	4,4	1,5	20,3	17,5	9,7	10,4	13,1	14,4	11,6	14,6
11:00	8,0	4,0	10,3	2,9	9,0	12,6	13,3	11,2	15,0	35,7	16,8	10,9	21,2	9,3	17,2	7,0	8,7	9,3	10,9	6,3	12,9	11,2	8,3	13,4	21,8	10,9	14,4	21,3	17,9	11,0	48,2
12:00	6,3	9,4	7,3	4,3	3,3	4,9	27,4	9,3	7,5	5,4	9,5	19,8	16,0	19,3	14,3	6,1	4,3	13,1	5,7	4,6	23,3	2,5	10,2	10,9	13,6	8,7	9,2	37,2	23,2	11,4	13,4
13:00	7,0	5,6	16,3	5,0	5,8	7,6	17,2	17,0	36,5	5,3	10,5	11,1	10,8	16,6	3,5	6,3	2,3	5,2	6,3	11,7	6,3	12,9	11,1	10,0	25,7	13,8	13,7	13,4	16,2	3,4	9,5
14:00	7,7	1,2	20,8	5,7	19,0	8,2	4,0	20,5	4,7	14,8	18,4	3,7	6,4	13,8	3,9	7,3	4,0	7,3	6,7	8,8	7,8	6,0	4,1	11,8	30,4	12,4	11,7	19,0	15,6	14,5	14,0
15:00	8,3	11,2	25,3	29,6	32,1	5,4	20,9	10,7	31,3	19,3	13,6	11,5	9,1	5,7	5,3	8,6	6,6	2,6	7,0	7,3	9,3	11,3	9,6	16,4	17,3	6,1	14,3	21,2	26,9	30,0	8,5
16:00	16,7	23,0	4,3	44,5	28,0	2,6	21,2	3,5	4,6	19,4	10,4	19,3	11,9	29,5	8,4	35,1	3,4	3,5	9,9	16,6	19,0	20,8	15,0	21,8	15,3	13,3	13,1	21,8	18,3	13,7	4,8
17:00	13,7	34,7	5,1	17,3	33,8	3,0	26,7	3,5	12,1	17,8	32,5	24,3	7,7	8,2	6,6	21,0	5,0	5,9	12,7	10,7	12,8	20,3	20,8	18,1	20,1	15,0	8,0	21,5	20,1	15,2	6,1
18:00	20,2	45,6	5,7	13,2	19,9	15,2	24,8	18,0	21,1	14,7	37,0	40,0	15,0	3,0	15,5	14,3	4,4	6,2	9,9	7,5	12,5	16,4	28,1	36,6	42,3	26,5	18,6	26,6	19,5	23,2	15,0
19:00	17,9	46,7	17,5	11,6	33,3	10,7	7,8	15,7	15,5	22,7	25,6	25,2	8,8	6,7	12,4	11,6	0,8	6,5	7,6	6,0	10,8	2,0	22,9	38,2	28,4	30,6	20,7	26,0	24,3	21,5	16,6
20:00	6,9	14,3	9,6	9,9	13,2	8,3	8,6	9,5	8,5	26,9	25,1	26,2	2,5	2,9	8,3	10,7	4,3	7,8	5,2	7,9	3,3	4,2	26,6	30,3	40,3	37,4	17,9	23,5	32,9	20,9	22,7
21:00	4,3	9,8	13,7	4,2	10,4	5,9	4,5	20,1	10,3	39,9	15,3	11,7	2,5	2,8	9,9	6,2	3,2	6,7	2,1	2,5	12,9	4,0	21,0	20,5	35,3	17,7	13,6	21,7	16,0	33,6	11,7
22:00	6,6	6,5	13,7	5,2	6,3	6,6	5,4	1,2	5,8	31,8	12,0	7,8	4,1	2,7	2,4	1,7	1,6	1,8	6,8	11,0	10,8	17,4	21,8	15,4	18,0	14,0	11,2	25,4	12,3	20,6	5,5
23:00	6,7	4,1	5,4	7,5	3,9	5,8	2,0	1,5	10,7	12,5	15,5	6,2	6,3	3,0	2,6	4,2	4,0	4,6	5,4	7,6	6,0	4,3	15,5	11,1	20,0	22,1	7,9	11,7	7,2	25,9	8,6
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	10,7	12,3	8,6	9,9	13,2	8,5	12,4	9,6	10,8	16,6	15,6	15,7	9,3	10,5	7,6	9,2	6,6	6,1	6,4	7,1	11,8	10,5	13,4	16,5	17,8	15,4	13,9	19,5	18,4	15,4	13,0
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																														

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

Tabla 11. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en noviembre de 2019

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
00:00	29,5	5,4	2,6	2,4	6,8	4,6	2,2	1,7	13,5	5,1	2,0	4,0	6,7	5,0	6,1	13,3	10,9	6,5	6,4	5,8	17,8	5,0	25,8	8,5	3,9	4,4	5,8	3,7	8,0	8,4
01:00	10,5	6,0	5,4	2,8	6,4	4,6	2,7	1,7	10,4	2,2	2,2	2,6	5,9	5,7	5,9	11,4	9,1	8,2	2,0	3,3	23,1	3,4	6,8	13,5	4,3	3,9	5,8	9,2	8,4	5,8
02:00	5,1	7,7	8,3	7,1	6,6	4,1	3,2	1,9	8,3	2,8	2,7	2,6	7,8	11,1	8,1	6,2	7,9	12,2	16,3	5,2	19,9	5,3	7,7	4,9	3,1	3,8	6,9	8,5	6,8	6,8
03:00	6,2	7,1	10,4	8,8	7,2	12,9	3,1	2,4	18,9	7,9	4,5	2,6	9,2	10,4	4,8	9,4	7,6	12,7	5,4	6,3	22,9	5,1	9,9	8,3	7,2	3,6	8,4	7,4	8,3	10,8
04:00	9,7	6,4	12,4	9,8	5,9	10,9	3,3	4,4	21,4	6,5	7,1	4,4	7,8	15,1	6,9	7,2	7,3	8,4	10,5	9,8	23,0	6,7	14,0	14,3	7,9	3,6	8,1	9,0	8,2	5,8
05:00	17,5	9,9	10,8	20,6	4,0	10,9	4,7	3,9	13,9	11,6	9,6	9,0	5,4	10,4	17,0	15,3	7,0	10,8	11,8	13,8	22,0	6,7	24,6	9,1	21,1	21,8	16,4	19,1	9,7	8,3
06:00	19,1	9,8	14,4	18,5	6,7	13,5	7,2	5,8	12,5	10,3	11,8	11,5	9,8	10,7	18,5	21,4	12,0	15,0	19,0	13,6	23,8	7,8	88,1	7,4	42,0	14,7	16,3	42,4	13,4	8,7
07:00	10,3	12,4	10,5	11,6	5,7	12,8	5,4	5,8	25,2	11,4	9,8	8,4	11,5	25,8	15,6	12,3	14,4	17,4	12,1	22,3	19,0	13,0	30,3	5,8	15,7	14,7	22,5	51,1	12,3	12,6
08:00	3,6	12,3	6,7	10,9	5,8	8,1	6,1	7,8	14,1	9,7	8,1	10,2	13,2	20,0	10,7	16,5	15,0	14,1	14,8	16,1	26,2	11,3	14,0	10,1	16,6	9,0	16,9	29,5	10,9	19,9
09:00	12,1	5,7	7,3	9,9	9,7	6,2	6,7	7,5	12,2	11,1	9,2	10,9	10,9	13,0	14,5	10,6	9,1	12,3	11,0	15,8	16,5	14,7	20,3	6,9	11,7	9,9	20,0	11,1	11,0	18,7
10:00	8,0	11,4	6,3	8,5	9,0	11,1	6,4	8,5	17,7	6,8	9,7	10,2	14,7	14,3	12,7	13,9	8,8	13,3	11,6	21,8	16,0	15,8	12,7	13,3	14,1	21,0	26,9	23,0	13,3	15,2
11:00	9,8	11,3	5,3	10,6	8,2	10,3	11,3	11,2	15,6	5,0	8,4	10,3	14,4	17,8	13,6	16,6	8,7	12,1	10,7	18,3	23,5	15,9	20,3	12,7	17,2	16,1	25,0	15,2	29,8	22,1
12:00	21,5	13,6	7,3	12,4	6,7	10,1	13,9	9,8	9,8	7,5	5,6	11,8	8,8	10,4	13,8	7,5	4,7	9,9	8,6	26,4	14,9	11,4	8,8	4,5	7,5	-	31,6	17,5	39,0	13,3
13:00	5,7	7,3	8,3	10,4	8,1	8,9	11,0	8,7	15,6	6,7	4,4	10,0	16,9	15,3	9,7	6,7	18,2	17,7	13,5	17,9	15,2	19,2	7,7	4,4	12,2	-	19,8	17,5	28,9	14,7
14:00	5,6	10,7	4,7	15,4	13,4	8,7	9,5	13,1	11,8	3,3	4,4	10,3	16,3	21,6	9,1	10,5	10,3	13,7	11,1	13,5	13,3	33,2	12,9	6,9	6,7	-	11,1	25,4	25,6	23,6
15:00	5,5	10,3	6,9	14,2	16,8	19,2	17,5	5,5	12,0	2,1	2,9	3,7	10,7	19,6	25,9	10,8	9,2	6,6	15,1	15,1	15,0	59,1	20,9	8,2	7,9	-	27,0	17,2	15,0	19,2
16:00	6,2	14,9	16,7	16,0	25,4	17,5	16,5	10,2	48,6	7,4	5,3	4,5	17,2	22,5	9,9	9,6	13,0	9,1	14,6	15,4	21,0	45,0	20,9	8,4	8,9	15,8	11,2	23,6	20,4	9,9
17:00	21,7	13,3	10,4	19,8	19,6	11,6	14,3	11,0	22,6	4,4	4,7	4,8	9,1	10,7	9,0	8,0	9,5	14,8	22,3	14,7	44,0	26,9	21,1	10,0	11,1	15,6	16,4	6,4	28,9	12,9
18:00	6,4	13,4	9,6	15,7	12,2	14,3	14,2	18,2	16,1	3,4	4,4	5,9	17,7	8,9	8,1	6,1	7,8	12,4	28,9	31,7	24,6	32,8	25,1	14,6	11,4	23,0	12,2	4,9	20,2	15,6
19:00	5,3	5,7	5,9	16,6	6,4	13,0	6,7	11,5	3,5	14,5	4,2	9,6	15,3	22,9	8,1	5,2	7,1	9,1	19,9	34,1	19,0	29,9	15,8	11,8	15,4	21,1	13,2	7,0	24,4	6,9
20:00	6,0	7,9	5,2	17,4	4,7	14,1	5,8	13,3	13,1	12,4	14,4	6,9	30,1	12,6	6,8	9,2	5,9	9,1	23,0	27,8	17,6	20,4	15,0	22,1	11,7	24,6	5,4	12,9	15,6	9,5
21:00	3,0	3,6	4,7	15,5	3,4	5,9	4,8	13,4	9,9	2,7	4,4	11,3	15,8	9,3	8,2	9,0	7,1	7,7	15,7	23,4	12,0	18,1	25,8	18,8	9,0	13,6	13,1	23,1	17,8	19,4
22:00	1,8	4,3	4,2	9,5	4,3	3,6	4,7	10,5	1,6	2,1	8,7	10,1	10,4	8,4	8,2	7,6	6,2	8,2	13,4	10,7	8,3	24,6	14,2	9,1	6,5	14,5	8,9	15,8	15,4	13,4
23:00	4,0	3,4	4,7	6,0	3,9	3,9	2,7	7,7	4,1	2,9	3,7	6,3	8,6	8,0	8,0	6,5	6,0	5,2	9,1	15,5	6,5	28,2	11,1	1,4	6,2	7,2	4,4	8,6	9,9	10,4
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	9,8	8,9	7,9	12,1	8,6	10,0	7,7	8,1	14,7	6,7	6,3	7,6	12,3	13,7	10,8	10,4	9,3	11,1	13,6	16,6	19,4	19,1	19,7	9,8	11,6	13,1	14,7	17,0	16,7	13,0
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																													

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

Tabla 12. Concentración de material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM₁₀) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en diciembre de 2019

Días Horas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
00:00	12,3	7,1	2,3	11,2	4,8	7,5	9,3	9,4	2,9								1,9	3,1	3,8	3,0	2,9	3,5	2,9	2,9	187,9	5,9	3,9	6,1	12,2	0,6	20,0	
01:00	14,6	3,7	2,1	5,9	3,0	9,8	9,6	6,2	2,9								2,2	3,2	3,0	2,6	2,8	3,8	2,6	3,5	8,9	4,1	5,4	4,2	4,0	2,9	13,0	
02:00	4,2	3,2	2,7	5,5	4,4	7,4	10,6	6,2	2,8								2,8	4,8	2,5	3,8	2,1	4,3	3,5	3,5	12,5	4,6	6,6	1,8	4,8	5,0	7,5	
03:00	4,4	3,2	3,3	6,7	9,8	7,6	9,8	8,9	2,7								3,4	5,7	2,2	3,3	3,4	5,9	4,8	3,1	45,6	4,5	3,8	2,2	3,7	6,0	8,9	
04:00	4,4	5,7	3,5	6,1	6,8	9,0	18,3	7,7	6,3								7,4	5,1	2,8	4,6	5,4	2,9	4,5	3,5	34,3	5,1	3,8	3,6	2,8	6,1	16,1	
05:00	10,7	4,5	3,3	10,8	9,1	9,5	20,8	6,6	4,5								11,7	7,3	4,7	4,3	6,4	3,8	5,6	4,4	11,5	7,9	3,2	5,9	7,4	12,2	18,5	
06:00	10,4	10,6	5,9	23,5	7,7	11,3	16,3	9,3	14,0								7,6	5,8	5,7	6,4	6,9	6,2	6,4	9,0	9,5	8,9	5,0	9,7	9,4	15,1	32,3	
07:00	7,1	10,7	10,4	18,1	10,3	18,6	16,3	12,8	13,7								7,2	5,9	4,9	7,0	7,4	9,0	7,7	6,8	9,3	11,9	6,3	14,2	7,7	8,9	27,4	
08:00	7,7	10,7	11,7	10,1	12,2	11,9	20,0	23,0	23,4								11,5	9,1	5,9	7,9	7,8	10,2	5,1	6,1	12,6	13,4	8,6	4,0	68,6	20,3	37,8	
09:00	8,0	11,2	11,5	11,9	9,1	11,3	97,2	11,6	23,4								12,5	8,4	5,3	11,2	7,3	9,9	8,9	10,1	15,0	14,4	6,7	8,2	12,2	8,0	15,0	
10:00	9,5	9,3	11,3	12,6	8,7	6,5	38,1	13,3	6,4								8,3	8,5	7,4	10,2	10,8	7,4	8,8	11,7	11,5	6,2	6,5	8,8	7,3	12,2	15,7	
11:00	12,7	11,0	14,1	11,3	8,6	6,0	4,9	6,1	4,6								15,2	6,7	6,5	7,5	9,5	7,7	7,2	8,0	15,2	7,8	7,6	5,5	10,1	11,1	14,2	
12:00	6,6	10,6	11,3	11,1	6,2	6,3	2,4	7,0	5,2	-	-	-	-	-	-	-	8,3	6,8	5,6	6,7	6,2	2,9	11,7	7,8	8,6	9,0	7,0	8,5	12,0	11,8	8,7	
13:00	6,2	7,6	9,0	8,9	13,9	14,0	7,2	14,7	4,9								5,1	8,4	8,2	8,1	11,4	5,6	9,0	5,5	13,8	7,6	7,4	19,6	9,6	16,4	16,2	
14:00	3,9	5,1	9,9	15,8	10,0	8,5	5,0	4,1	5,6								17,8	8,4	172,8	8,4	7,7	8,0	8,2	7,8	11,7	12,4	8,9	6,0	4,8	17,3	25,9	
15:00	3,0	4,9	3,7	11,5	5,1	7,8	7,4	8,2	10,3								12,0	12,1	337,4	6,4	7,9	5,1	6,9	7,9	12,0	17,2	13,2	17,7	5,7	13,5	12,1	
16:00	4,7	10,7	2,5	5,9	4,9	3,2	4,4	7,8	13,8								10,1	16,5	8,4	9,8	9,9	9,5	9,2	6,5	12,5	6,0	9,2	12,7	10,5	20,8	16,5	
17:00	10,4	12,6	9,3	5,2	4,8	4,5	11,5	10,3									7,8	8,4	12,6	11,5	17,8	6,6	8,1	7,2	10,8	9,6	11,6	18,0	14,6	18,4	8,7	
18:00	13,6	10,8	5,8	5,7	4,2	5,0	4,8	15,3									7,8	12,5	3,7	5,3	11,5	20,6	8,9	8,1	9,7	16,9	15,6	12,9	5,3	12,9	8,4	6,6
19:00	7,1	7,1	5,2	4,1	4,9	5,9	3,7	4,2									6,6	5,1	8,8	4,8	4,7	6,4	3,4	6,2	9,2	12,7	12,6	5,2	8,7	12,7	7,6	16,5
20:00	3,0	3,1	4,9	5,1	5,1	6,4	3,1	4,0									2,6	7,7	6,2	5,2	3,6	3,7	3,5	5,6	9,3	15,0	9,2	10,7	17,9	30,2	8,9	16,9
21:00	3,4	7,5	3,7	6,5	5,6	5,3	2,6	3,7									3,4	12,5	3,5	6,5	3,6	4,2	6,9	4,5	11,5	7,0	7,0	14,1	11,0	13,8	14,2	29,3
22:00	6,1	3,5	4,5	5,9	6,7	7,3	3,3	3,0									4,0	7,2	2,7	3,1	3,6	3,7	7,0	3,8	14,8	5,5	5,7	10,1	18,6	16,7	19,0	32,9
23:00	4,7	2,5	5,0	5,2	6,2	8,0	4,3	2,6									2,6	3,4	2,8	3,0	4,2	4,3	3,0	3,9	18,1	7,0	3,5	4,9	14,7	1,7	14,8	22,4
Promedio de 24 horas de PM ₁₀	7,4	7,4	6,5	9,4	7,2	8,3	13,8	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	8,4	6,7	26,1	6,4	7,4	6,0	6,4	7,8	21,1	8,8	7,6	9,7	12,3	11,6	18,3	
ECA para aire PM ₁₀	100 µg/m³ en periodos de 24 horas																															

ECA: Estándares de calidad ambiental para aire (DECRETO SUPREMO N.º 003-2017-MINAM)

Resultados estandarizados a condiciones de 25 °C y 760 mm Hg, según del Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y Gestión de los Datos (Resolución Directoral N.º 1404/2005/DIGESA/SA)

Equipo Monitor de partículas, marca *Thermo Scientific*, modelo TEOM 1450, s/n 1405A208441003

(-): sin datos por mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura de la unidad móvil.

**Tabla 13. Datos Meteorológicos de la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire
CA-SB-01, enero - diciembre de 2019**

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
1/01/2019 00:00	457,5	0,0	4,3	91,1	1,0	13,9
1/01/2019 01:00	457,1	0,0	4,1	91,0	1,1	11,4
1/01/2019 02:00	456,9	0,0	3,8	91,9	1,0	9,0
1/01/2019 03:00	456,8	0,0	3,6	91,4	1,2	1,9
1/01/2019 04:00	457,0	0,0	3,5	90,2	1,2	12,8
1/01/2019 05:00	457,4	0,0	3,3	89,0	1,2	11,2
1/01/2019 06:00	457,8	0,0	4,0	78,1	1,1	352,3
1/01/2019 07:00	458,0	0,0	6,0	64,0	0,9	19,2
1/01/2019 08:00	458,3	0,0	5,5	68,1	1,8	354,6
1/01/2019 09:00	458,3	0,0	6,6	62,4	1,4	4,6
1/01/2019 10:00	458,2	0,0	8,1	57,3	1,1	14,3
1/01/2019 11:00	458,1	0,0	8,7	59,6	2,1	346,6
1/01/2019 12:00	457,8	0,0	11,0	52,7	1,6	23,7
1/01/2019 13:00	457,4	0,0	12,1	50,1	1,7	23,0
1/01/2019 14:00	457,0	0,0	12,1	51,3	2,0	2,1
1/01/2019 15:00	456,6	0,0	12,5	51,5	2,4	357,3
1/01/2019 16:00	456,6	0,0	11,0	56,2	2,2	37,3
1/01/2019 17:00	456,7	0,0	9,6	60,9	1,6	46,2
1/01/2019 18:00	457,0	0,0	7,6	70,5	1,5	52,9
1/01/2019 19:00	457,4	0,0	6,5	81,0	1,6	23,4
1/01/2019 20:00	457,9	0,0	5,7	88,0	1,8	9,2
1/01/2019 21:00	458,4	0,0	5,6	88,7	1,4	15,9
1/01/2019 22:00	458,5	0,0	5,0	90,3	1,6	15,1
1/01/2019 23:00	458,5	0,0	4,4	90,5	1,7	11,7
2/01/2019 00:00	458,1	0,0	4,1	89,9	1,4	7,0
2/01/2019 01:00	457,7	0,0	4,0	90,5	1,4	10,4
2/01/2019 02:00	457,5	0,0	3,9	89,6	0,9	15,2
2/01/2019 03:00	457,5	0,0	3,4	90,0	1,0	3,5
2/01/2019 04:00	457,7	0,0	2,9	86,4	1,1	355,2
2/01/2019 05:00	458,0	0,0	2,5	86,0	0,3	352,4
2/01/2019 06:00	458,3	0,0	3,2	82,7	0,4	356,5
2/01/2019 07:00	458,7	0,0	5,1	68,5	0,9	20,3
2/01/2019 08:00	459,0	0,0	6,0	63,5	1,3	21,9
2/01/2019 09:00	459,0	0,0	8,1	50,3	1,8	22,7
2/01/2019 10:00	458,9	0,0	9,1	46,2	1,8	24,8
2/01/2019 11:00	458,7	0,0	9,5	49,1	1,9	24,3
2/01/2019 12:00	458,4	0,0	9,9	50,0	2,0	20,8
2/01/2019 13:00	458,0	0,0	10,8	48,9	2,1	5,1
2/01/2019 14:00	457,6	0,0	12,1	41,6	2,3	354,4
2/01/2019 15:00	457,3	0,0	11,5	43,1	2,3	352,4
2/01/2019 16:00	457,1	0,0	11,8	45,4	1,8	18,9
2/01/2019 17:00	457,2	0,0	10,4	52,5	1,9	12,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
2/01/2019 18:00	457,5	0,0	7,8	65,1	2,0	8,1
2/01/2019 19:00	457,9	0,0	6,4	76,0	1,7	4,3
2/01/2019 20:00	458,3	0,0	5,5	85,0	1,3	14,1
2/01/2019 21:00	458,7	0,0	5,1	87,8	1,0	23,0
2/01/2019 22:00	458,8	0,0	4,8	88,7	1,1	25,9
2/01/2019 23:00	458,6	0,0	4,7	88,4	0,6	27,4
3/01/2019 00:00	458,3	0,0	4,6	82,4	1,0	358,3
3/01/2019 01:00	457,9	0,0	4,3	83,5	1,3	350,1
3/01/2019 02:00	457,6	0,0	4,2	79,4	1,0	342,2
3/01/2019 03:00	457,5	0,0	4,0	78,8	0,2	313,4
3/01/2019 04:00	457,8	0,0	3,3	82,3	0,2	26,6
3/01/2019 05:00	458,0	0,0	2,7	87,0	0,0	324,2
3/01/2019 06:00	458,3	0,0	3,5	81,7	0,4	224,9
3/01/2019 07:00	458,8	0,0	5,5	70,9	0,7	354,2
3/01/2019 08:00	459,1	0,0	7,3	65,6	1,3	14,6
3/01/2019 09:00	459,2	0,0	7,6	61,5	1,8	354,8
3/01/2019 10:00	459,0	0,0	9,2	56,0	1,0	24,4
3/01/2019 11:00	458,8	0,0	10,0	52,7	1,3	16,1
3/01/2019 12:00	458,4	0,0	11,1	48,9	1,8	357,9
3/01/2019 13:00	458,0	0,0	12,1	46,0	2,1	359,5
3/01/2019 14:00	457,5	0,0	12,3	49,2	1,9	16,0
3/01/2019 15:00	457,1	0,0	12,2	48,8	2,3	7,9
3/01/2019 16:00	457,2	0,0	11,7	55,2	2,0	9,6
3/01/2019 17:00	457,4	0,0	9,9	60,9	1,8	18,9
3/01/2019 18:00	457,6	0,0	8,3	68,2	1,2	36,5
3/01/2019 19:00	458,1	0,0	6,6	86,3	1,7	9,6
3/01/2019 20:00	458,5	0,0	6,3	87,1	1,2	16,0
3/01/2019 21:00	458,9	0,0	6,4	83,4	0,8	33,8
3/01/2019 22:00	459,1	0,0	5,7	89,6	1,1	33,9
3/01/2019 23:00	459,0	0,0	5,9	87,3	0,8	48,7
4/01/2019 00:00	458,6	0,0	5,9	82,4	0,6	65,1
4/01/2019 01:00	458,2	0,0	5,4	88,7	0,7	17,2
4/01/2019 02:00	458,1	0,0	5,5	87,6	0,6	29,7
4/01/2019 03:00	457,8	0,0	4,8	90,8	0,7	359,8
4/01/2019 04:00	457,9	0,0	4,5	91,4	0,6	72,3
4/01/2019 05:00	458,2	0,0	4,4	88,8	0,6	86,4
4/01/2019 06:00	458,7	0,0	4,8	87,2	0,6	43,2
4/01/2019 07:00	459,1	0,0	5,4	81,5	0,9	65,0
4/01/2019 08:00	459,2	0,0	8,2	66,3	1,0	64,0
4/01/2019 09:00	459,1	0,0	8,7	65,5	1,4	4,1
4/01/2019 10:00	459,0	0,0	9,8	60,4	1,5	13,1
4/01/2019 11:00	458,7	0,0	10,0	61,6	1,9	7,6
4/01/2019 12:00	458,4	0,0	9,5	63,7	1,8	357,7
4/01/2019 13:00	458,3	0,2	6,3	81,4	0,9	312,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
4/01/2019 14:00	458,2	0,1	5,0	94,2	2,0	0,3
4/01/2019 15:00	457,8	0,0	6,0	88,5	1,9	7,9
4/01/2019 16:00	457,8	0,0	7,6	77,5	1,7	359,0
4/01/2019 17:00	458,0	0,0	7,7	74,6	0,8	1,4
4/01/2019 18:00	458,6	0,1	4,5	90,4	1,7	161,6
4/01/2019 19:00	459,0	0,0	3,8	94,3	1,1	158,7
4/01/2019 20:00	459,2	0,0	3,8	92,0	0,6	167,2
4/01/2019 21:00	459,4	0,0	4,4	89,1	0,3	43,2
4/01/2019 22:00	459,3	0,0	4,2	91,3	0,4	343,4
4/01/2019 23:00	459,2	0,0	3,7	94,6	0,7	283,1
5/01/2019 00:00	459,0	0,0	3,3	96,0	0,8	200,6
5/01/2019 01:00	458,6	0,0	3,7	91,6	0,6	169,5
5/01/2019 02:00	458,3	0,0	3,8	90,9	0,3	303,2
5/01/2019 03:00	458,2	0,0	4,0	90,0	0,3	172,6
5/01/2019 04:00	458,2	0,0	3,9	89,2	0,5	204,0
5/01/2019 05:00	458,6	0,0	3,8	91,8	0,3	58,5
5/01/2019 06:00	458,9	0,0	4,0	94,0	0,5	44,6
5/01/2019 07:00	459,4	0,0	4,8	90,6	0,7	28,6
5/01/2019 08:00	459,6	0,0	5,8	86,7	1,1	27,6
5/01/2019 09:00	459,7	0,0	5,6	92,3	1,2	23,0
5/01/2019 10:00	459,5	0,0	8,0	77,9	1,4	28,8
5/01/2019 11:00	459,3	0,0	9,5	68,9	1,8	20,7
5/01/2019 12:00	459,1	0,0	9,2	67,6	1,5	15,2
5/01/2019 13:00	458,7	0,0	9,5	67,0	1,4	21,5
5/01/2019 14:00	458,2	0,0	10,3	65,0	1,5	24,7
5/01/2019 15:00	458,0	0,0	8,7	74,8	2,1	4,0
5/01/2019 16:00	458,0	0,0	7,2	80,8	1,7	340,3
5/01/2019 17:00	458,2	0,0	6,8	83,6	1,0	184,5
5/01/2019 18:00	458,5	0,0	6,3	86,6	0,6	188,8
5/01/2019 19:00	458,8	0,0	6,3	88,1	0,5	10,7
5/01/2019 20:00	459,1	0,0	6,4	89,5	0,6	357,9
5/01/2019 21:00	459,4	0,0	6,2	90,4	0,9	347,5
5/01/2019 22:00	459,3	0,0	6,2	90,5	0,4	349,5
5/01/2019 23:00	459,3	0,0	6,2	91,0	0,4	337,7
6/01/2019 00:00	458,9	0,0	6,1	91,4	0,4	302,4
6/01/2019 01:00	458,6	0,0	5,9	91,5	0,7	165,4
6/01/2019 02:00	458,2	0,0	5,7	86,0	0,5	191,8
6/01/2019 03:00	458,1	0,0	5,8	82,8	0,5	195,8
6/01/2019 04:00	458,2	0,0	5,8	82,0	0,6	197,7
6/01/2019 05:00	458,3	0,0	5,6	82,9	0,7	167,6
6/01/2019 06:00	458,9	0,0	5,7	83,3	0,3	39,4
6/01/2019 07:00	459,0	0,0	6,9	79,2	0,5	25,9
6/01/2019 08:00	459,2	0,0	7,8	75,5	0,8	19,6
6/01/2019 09:00	459,3	0,0	9,0	69,2	0,7	21,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
6/01/2019 10:00	459,1	0,0	10,1	65,6	0,8	21,6
6/01/2019 11:00	459,0	0,0	8,8	73,6	0,8	45,3
6/01/2019 12:00	458,8	0,0	7,7	79,1	1,8	56,7
6/01/2019 13:00	458,4	0,0	8,0	79,7	1,6	57,1
6/01/2019 14:00	457,8	0,0	9,9	65,1	1,1	52,9
6/01/2019 15:00	457,6	0,0	10,7	59,1	1,0	13,5
6/01/2019 16:00	457,8	0,0	9,5	63,1	1,2	219,9
6/01/2019 17:00	457,9	0,0	6,6	73,6	1,2	279,0
6/01/2019 18:00	457,9	0,0	7,3	65,1	0,6	209,0
6/01/2019 19:00	458,3	0,0	6,7	68,9	2,1	145,7
6/01/2019 20:00	458,4	0,0	5,7	73,9	1,3	155,4
6/01/2019 21:00	458,4	0,0	5,3	76,2	0,5	206,4
6/01/2019 22:00	458,4	0,0	4,9	79,6	0,4	236,2
6/01/2019 23:00	458,1	0,0	5,1	76,4	0,5	229,4
7/01/2019 00:00	457,8	0,0	5,2	70,7	0,3	238,6
7/01/2019 01:00	457,5	0,0	5,1	68,8	0,5	205,5
7/01/2019 02:00	457,3	0,0	4,7	71,9	0,8	242,3
7/01/2019 03:00	457,3	0,0	3,8	72,5	0,6	254,4
7/01/2019 04:00	457,3	0,0	2,8	78,4	0,1	284,6
7/01/2019 05:00	457,5	0,0	2,8	78,5	0,2	255,3
7/01/2019 06:00	457,7	0,0	3,3	68,9	0,6	250,3
7/01/2019 07:00	458,2	0,0	3,9	70,4	0,1	193,7
7/01/2019 08:00	458,5	0,0	5,0	65,0	0,2	45,9
7/01/2019 09:00	458,5	0,0	5,7	63,6	0,3	130,0
7/01/2019 10:00	458,3	0,0	6,2	66,7	0,6	200,1
7/01/2019 11:00	458,1	0,0	9,4	48,1	0,7	234,9
7/01/2019 12:00	458,0	0,0	10,0	40,4	0,9	181,8
7/01/2019 13:00	458,0	0,0	10,0	50,5	1,5	22,0
7/01/2019 14:00	457,8	0,0	8,5	57,0	1,7	29,1
7/01/2019 15:00	457,5	0,0	8,0	64,1	1,7	24,7
7/01/2019 16:00	457,4	0,0	7,6	65,1	1,4	22,5
7/01/2019 17:00	457,4	0,0	7,5	62,0	0,7	181,1
7/01/2019 18:00	457,6	0,0	7,2	61,9	0,3	180,0
7/01/2019 19:00	457,8	0,0	6,5	72,3	0,7	213,3
7/01/2019 20:00	457,9	0,0	5,9	76,3	0,8	225,6
7/01/2019 21:00	458,1	0,0	5,4	77,3	0,5	204,2
7/01/2019 22:00	458,2	0,0	4,7	81,0	0,1	274,1
7/01/2019 23:00	458,0	0,0	4,2	84,5	0,2	199,1
8/01/2019 00:00	457,6	0,0	3,5	89,0	0,0	217,1
8/01/2019 01:00	457,3	0,0	3,0	90,5	0,1	219,0
8/01/2019 02:00	457,0	0,0	2,7	89,1	0,4	192,9
8/01/2019 03:00	457,0	0,0	2,6	86,0	0,1	170,5
8/01/2019 04:00	457,1	0,0	2,9	86,7	0,0	319,0
8/01/2019 05:00	457,5	0,0	3,4	87,3	0,1	29,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
8/01/2019 06:00	457,8	0,0	3,4	88,0	0,4	326,5
8/01/2019 07:00	458,1	0,0	4,0	86,9	0,2	45,9
8/01/2019 08:00	458,6	0,0	3,7	90,5	0,7	43,2
8/01/2019 09:00	458,8	0,0	3,6	91,6	0,8	27,1
8/01/2019 10:00	458,8	0,0	3,5	93,6	0,9	22,6
8/01/2019 11:00	458,9	0,1	2,7	93,5	0,4	102,6
8/01/2019 12:00	458,6	0,0	3,5	90,6	1,0	135,5
8/01/2019 13:00	458,3	0,0	4,4	88,2	0,8	48,1
8/01/2019 14:00	458,1	0,0	4,5	89,1	0,7	63,8
8/01/2019 15:00	457,7	0,0	5,6	80,9	1,5	130,2
8/01/2019 16:00	457,5	0,0	6,3	77,2	1,5	138,0
8/01/2019 17:00	457,5	0,0	6,2	79,6	1,5	155,8
8/01/2019 18:00	457,8	0,0	5,8	77,2	0,8	69,1
8/01/2019 19:00	458,2	0,0	5,0	81,8	0,4	69,6
8/01/2019 20:00	458,5	0,0	4,6	84,3	0,1	54,5
8/01/2019 21:00	458,6	0,0	4,2	87,0	0,1	15,8
8/01/2019 22:00	458,9	0,0	3,8	89,5	0,1	345,7
8/01/2019 23:00	458,7	0,0	3,3	91,7	0,1	36,8
9/01/2019 00:00	458,4	0,0	3,4	92,4	0,1	37,9
9/01/2019 01:00	458,0	0,0	3,7	88,3	0,3	17,1
9/01/2019 02:00	457,8	0,0	2,8	93,1	0,0	0,0
9/01/2019 03:00	457,7	0,0	3,5	89,1	0,3	169,1
9/01/2019 04:00	457,7	0,0	2,9	93,2	0,7	209,0
9/01/2019 05:00	457,9	0,0	2,3	97,8	0,4	277,7
9/01/2019 06:00	458,3	0,0	2,1	99,3	0,3	265,4
9/01/2019 07:00	458,6	0,0	2,5	99,3	0,3	193,8
9/01/2019 08:00	458,5	0,0	5,7	85,0	1,0	175,7
9/01/2019 09:00	458,2	0,0	9,0	64,0	1,1	331,7
9/01/2019 10:00	458,0	0,0	7,5	75,0	1,1	183,8
9/01/2019 11:00	457,6	0,0	8,9	66,1	0,6	167,0
9/01/2019 12:00	457,3	0,0	11,5	55,3	1,0	68,8
9/01/2019 13:00	457,0	0,0	12,3	51,3	1,2	104,5
9/01/2019 14:00	456,5	0,0	13,3	51,3	1,5	36,3
9/01/2019 15:00	456,1	0,0	12,8	54,8	1,6	44,8
9/01/2019 16:00	456,1	0,0	10,3	71,3	1,7	17,6
9/01/2019 17:00	456,4	0,0	8,8	75,8	1,6	19,6
9/01/2019 18:00	456,8	0,0	7,7	75,8	1,1	32,0
9/01/2019 19:00	457,3	0,0	6,7	88,0	1,0	339,8
9/01/2019 20:00	457,6	0,0	6,2	90,4	0,6	331,3
9/01/2019 21:00	457,9	0,0	5,7	91,7	0,2	87,4
9/01/2019 22:00	457,8	0,0	5,1	96,5	0,5	34,8
9/01/2019 23:00	457,7	0,0	5,3	93,5	0,5	63,7
10/01/2019 00:00	457,3	0,0	5,3	90,3	0,2	349,7
10/01/2019 01:00	456,8	0,0	4,5	94,8	0,3	236,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/01/2019 02:00	456,5	0,0	4,5	96,8	0,3	281,9
10/01/2019 03:00	456,4	0,0	4,6	95,3	0,2	214,3
10/01/2019 04:00	456,5	0,0	4,4	94,1	0,3	23,9
10/01/2019 05:00	456,8	0,0	4,3	93,9	0,3	38,8
10/01/2019 06:00	457,2	0,0	4,8	88,9	0,2	55,6
10/01/2019 07:00	457,4	0,0	5,4	84,3	0,6	47,7
10/01/2019 08:00	457,6	0,0	7,6	70,2	0,6	85,7
10/01/2019 09:00	457,6	0,0	7,8	67,9	0,8	71,0
10/01/2019 10:00	457,6	0,0	6,5	80,6	1,1	63,4
10/01/2019 11:00	457,7	0,1	5,0	87,3	0,8	33,4
10/01/2019 12:00	457,5	0,0	4,6	90,8	0,8	18,7
10/01/2019 13:00	456,9	0,0	7,0	76,5	0,8	345,8
10/01/2019 14:00	456,3	0,0	8,6	69,7	0,8	355,3
10/01/2019 15:00	455,9	0,0	7,6	74,3	1,4	5,8
10/01/2019 16:00	455,8	0,0	9,0	67,2	2,2	347,5
10/01/2019 17:00	456,0	0,0	8,4	70,8	2,1	349,6
10/01/2019 18:00	456,4	0,0	6,7	84,3	1,6	355,1
10/01/2019 19:00	456,9	0,0	5,9	89,5	1,5	352,6
10/01/2019 20:00	457,6	0,1	3,8	90,0	1,2	264,3
10/01/2019 21:00	457,8	0,0	3,0	92,0	0,6	334,1
10/01/2019 22:00	457,8	0,0	3,4	91,3	0,3	216,9
10/01/2019 23:00	457,7	0,0	3,4	93,1	0,6	177,0
11/01/2019 00:00	457,1	0,0	3,1	93,7	0,0	322,4
11/01/2019 01:00	456,8	0,0	3,0	94,8	0,2	253,8
11/01/2019 02:00	456,5	0,0	3,1	91,7	0,5	181,7
11/01/2019 03:00	456,5	0,0	2,9	93,5	0,7	202,7
11/01/2019 04:00	456,5	0,0	2,9	95,8	0,5	207,3
11/01/2019 05:00	456,8	0,0	3,3	96,0	0,6	185,5
11/01/2019 06:00	457,2	0,0	2,8	95,7	1,3	158,7
11/01/2019 07:00	457,4	0,0	2,9	93,3	0,7	198,6
11/01/2019 08:00	457,8	0,0	3,4	90,2	2,0	150,5
11/01/2019 09:00	457,7	0,0	3,9	89,6	0,4	169,9
11/01/2019 10:00	457,6	0,0	5,8	79,7	1,1	165,9
11/01/2019 11:00	457,6	0,0	6,1	76,8	1,1	165,5
11/01/2019 12:00	457,2	0,0	6,8	73,8	1,0	145,4
11/01/2019 13:00	457,0	0,0	5,0	87,1	1,9	146,1
11/01/2019 14:00	456,6	0,0	5,2	87,0	1,3	133,1
11/01/2019 15:00	456,3	0,0	5,6	87,0	0,8	133,0
11/01/2019 16:00	456,3	0,0	4,5	92,0	1,6	193,0
11/01/2019 17:00	456,6	0,1	3,6	93,7	1,6	197,9
11/01/2019 18:00	457,1	0,0	2,2	95,7	1,8	204,9
11/01/2019 19:00	457,4	0,0	2,0	97,7	1,4	209,4
11/01/2019 20:00	457,9	0,0	1,5	97,7	1,5	201,1
11/01/2019 21:00	458,2	0,0	0,7	99,1	0,9	217,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/01/2019 22:00	458,3	0,0	0,5	99,3	0,5	259,5
11/01/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
12/01/2019 08:00	458,2	0,0	3,5	89,5	1,2	140,6
12/01/2019 09:00	458,3	0,0	4,0	86,3	1,0	157,7
12/01/2019 10:00	458,2	0,0	4,8	83,3	1,1	189,1
12/01/2019 11:00	457,9	0,0	6,6	77,6	1,1	175,6
12/01/2019 12:00	457,5	0,0	7,1	78,8	1,8	4,8
12/01/2019 13:00	457,2	0,0	9,1	72,0	1,9	6,7
12/01/2019 14:00	456,8	0,0	8,3	74,8	1,9	18,0
12/01/2019 15:00	456,6	0,0	7,5	78,7	1,4	356,8
12/01/2019 16:00	456,6	0,1	5,9	88,7	1,0	253,3
12/01/2019 17:00	456,9	0,1	5,1	93,5	0,7	329,5
12/01/2019 18:00	457,3	0,1	4,8	92,4	0,6	281,5
12/01/2019 19:00	457,8	0,1	4,0	91,5	0,4	290,5
12/01/2019 20:00	458,2	0,1	2,5	94,6	0,5	302,7
12/01/2019 21:00	458,5	0,0	2,1	96,1	1,0	322,0
12/01/2019 22:00	458,5	0,0	1,8	96,7	0,7	321,8
12/01/2019 23:00	458,2	0,0	2,0	94,9	0,3	334,1
13/01/2019 00:00	457,9	0,0	2,0	95,9	0,0	0,0
13/01/2019 01:00	457,5	0,0	2,6	95,2	0,1	184,7
13/01/2019 02:00	457,2	0,0	3,0	92,8	0,2	150,7
13/01/2019 03:00	457,0	0,0	3,1	91,1	0,5	248,0
13/01/2019 04:00	457,1	0,0	2,8	91,9	0,4	233,9
13/01/2019 05:00	457,4	0,0	2,3	95,3	0,1	189,5
13/01/2019 06:00	457,7	0,0	3,6	90,8	0,0	136,8
13/01/2019 07:00	458,0	0,0	5,3	76,1	0,5	199,4
13/01/2019 08:00	458,3	0,0	7,2	61,0	0,8	171,9
13/01/2019 09:00	458,2	0,0	9,1	52,0	0,8	171,4
13/01/2019 10:00	458,1	0,0	10,6	49,0	0,9	144,1
13/01/2019 11:00	457,8	0,0	11,3	49,3	0,9	12,5
13/01/2019 12:00	457,5	0,0	10,4	57,7	1,6	19,0
13/01/2019 13:00	457,5	0,0	6,9	81,8	1,4	58,1
13/01/2019 14:00	457,5	0,2	4,3	90,9	0,4	126,4
13/01/2019 15:00	457,2	0,1	3,7	96,4	0,5	127,8
13/01/2019 16:00	457,3	0,0	4,3	90,9	1,1	297,6
13/01/2019 17:00	457,4	0,0	4,2	90,7	1,2	306,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/01/2019 18:00	457,7	0,0	4,5	88,4	0,9	311,4
13/01/2019 19:00	458,0	0,0	4,5	87,9	0,5	318,6
13/01/2019 20:00	458,3	0,0	4,2	88,1	0,3	337,5
13/01/2019 21:00	458,4	0,0	3,9	91,3	0,0	63,0
13/01/2019 22:00	458,5	0,0	3,2	93,0	0,2	56,9
13/01/2019 23:00	458,4	0,0	2,2	98,5	0,2	208,8
14/01/2019 00:00	458,1	0,0	1,7	99,3	0,7	39,6
14/01/2019 01:00	457,7	0,0	1,3	99,3	0,3	53,0
14/01/2019 02:00	457,4	0,0	0,9	99,3	0,1	159,7
14/01/2019 03:00	457,2	0,0	0,8	99,3	0,3	204,7
14/01/2019 04:00	457,3	0,0	1,2	99,3	0,4	206,4
14/01/2019 05:00	457,5	0,0	1,7	99,3	0,3	217,5
14/01/2019 06:00	458,1	0,0	2,0	99,3	0,2	81,0
14/01/2019 07:00	458,5	0,0	2,2	99,3	0,3	255,3
14/01/2019 08:00	458,8	0,0	3,1	97,9	0,4	302,2
14/01/2019 09:00	458,8	0,0	4,4	88,0	0,8	340,6
14/01/2019 10:00	458,7	0,0	5,6	78,9	0,6	118,5
14/01/2019 11:00	458,5	0,0	7,3	69,1	0,8	15,7
14/01/2019 12:00	458,0	0,0	8,9	60,9	0,8	214,9
14/01/2019 13:00	457,6	0,0	8,2	71,1	1,1	12,9
14/01/2019 14:00	457,2	0,0	9,1	68,8	1,4	43,9
14/01/2019 15:00	456,9	0,0	9,6	64,4	1,6	54,3
14/01/2019 16:00	456,6	0,0	8,7	67,1	1,1	49,9
14/01/2019 17:00	456,8	0,0	8,7	66,9	1,0	77,9
14/01/2019 18:00	457,2	0,0	7,2	75,6	0,7	47,5
14/01/2019 19:00	457,6	0,0	6,2	81,5	0,6	39,6
14/01/2019 20:00	458,0	0,0	5,7	89,2	0,7	36,2
14/01/2019 21:00	458,2	0,0	5,2	95,9	0,6	50,6
14/01/2019 22:00	458,5	0,0	4,7	94,3	0,4	55,8
14/01/2019 23:00	458,5	0,0	4,3	92,9	0,3	127,9
15/01/2019 00:00	458,1	0,0	4,3	91,0	0,7	138,0
15/01/2019 01:00	457,8	0,0	4,3	89,6	0,9	139,1
15/01/2019 02:00	457,4	0,0	4,3	88,0	0,8	152,5
15/01/2019 03:00	457,4	0,0	4,0	89,8	0,6	149,1
15/01/2019 04:00	457,5	0,0	3,9	92,8	0,3	131,0
15/01/2019 05:00	457,8	0,0	4,0	90,9	0,4	135,1
15/01/2019 06:00	458,1	0,0	4,4	86,7	0,4	130,7
15/01/2019 07:00	458,4	0,0	5,4	80,8	0,7	96,1
15/01/2019 08:00	458,8	0,0	5,9	72,0	1,0	134,4
15/01/2019 09:00	458,9	0,0	7,7	62,2	0,7	122,3
15/01/2019 10:00	458,7	0,0	8,7	59,7	0,8	39,1
15/01/2019 11:00	458,3	0,0	9,4	59,8	0,8	61,8
15/01/2019 12:00	458,1	0,0	8,3	74,2	1,1	36,1
15/01/2019 13:00	457,6	0,0	10,2	66,6	1,6	10,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/01/2019 14:00	457,3	0,0	8,2	77,1	1,7	15,8
15/01/2019 15:00	457,0	0,0	8,5	76,1	1,4	27,2
15/01/2019 16:00	457,1	0,0	6,8	86,6	1,7	17,9
15/01/2019 17:00	457,3	0,0	6,2	87,1	1,0	32,3
15/01/2019 18:00	457,7	0,0	5,4	92,4	1,5	20,5
15/01/2019 19:00	458,3	0,0	4,1	94,9	1,6	10,4
15/01/2019 20:00	458,6	0,0	4,1	96,6	0,7	25,5
15/01/2019 21:00	458,9	0,0	4,4	93,3	0,5	23,0
15/01/2019 22:00	459,1	0,0	4,3	93,2	0,8	358,1
15/01/2019 23:00	459,0	0,0	4,3	93,8	0,4	19,0
16/01/2019 00:00	458,8	0,0	4,1	94,7	0,9	359,5
16/01/2019 01:00	458,3	0,0	4,1	93,7	0,7	350,7
16/01/2019 02:00	458,0	0,0	3,9	94,6	0,5	13,6
16/01/2019 03:00	457,9	0,0	3,9	96,1	0,3	21,4
16/01/2019 04:00	458,0	0,0	3,4	95,3	0,3	85,3
16/01/2019 05:00	458,2	0,0	3,4	94,8	0,1	130,8
16/01/2019 06:00	458,6	0,0	3,6	93,8	0,3	27,5
16/01/2019 07:00	459,0	0,0	4,5	88,9	0,4	96,4
16/01/2019 08:00	459,2	0,0	5,8	82,7	0,7	127,8
16/01/2019 09:00	459,4	0,0	6,2	84,4	1,4	27,4
16/01/2019 10:00	459,4	0,0	7,3	80,6	1,4	34,8
16/01/2019 11:00	459,2	0,0	6,7	83,9	1,5	357,4
16/01/2019 12:00	459,0	0,1	6,2	84,5	1,8	12,7
16/01/2019 13:00	458,6	0,0	7,4	78,3	1,4	19,9
16/01/2019 14:00	458,0	0,0	9,2	71,3	1,4	25,4
16/01/2019 15:00	457,6	0,0	9,1	75,0	1,6	19,6
16/01/2019 16:00	457,7	0,1	5,6	89,8	1,3	42,6
16/01/2019 17:00	457,8	0,0	5,5	87,6	0,9	16,6
16/01/2019 18:00	458,1	0,0	5,3	90,6	0,7	11,7
16/01/2019 19:00	458,6	0,0	5,1	90,7	1,1	351,5
16/01/2019 20:00	459,2	0,0	4,2	91,2	1,1	352,8
16/01/2019 21:00	459,4	0,0	4,2	94,2	0,1	91,1
16/01/2019 22:00	459,5	0,0	4,4	92,9	0,4	64,9
16/01/2019 23:00	459,4	0,0	4,4	92,9	0,6	36,4
17/01/2019 00:00	459,1	0,0	4,3	92,1	0,6	53,5
17/01/2019 01:00	458,7	0,0	3,9	91,7	0,3	23,2
17/01/2019 02:00	458,4	0,0	4,0	90,6	0,4	131,9
17/01/2019 03:00	458,2	0,0	4,0	90,2	0,3	70,8
17/01/2019 04:00	458,3	0,0	4,0	91,0	0,1	84,5
17/01/2019 05:00	458,5	0,0	3,8	91,3	0,3	33,1
17/01/2019 06:00	458,9	0,0	3,6	91,7	0,5	32,5
17/01/2019 07:00	459,4	0,0	3,9	93,5	0,8	45,1
17/01/2019 08:00	459,7	0,0	4,3	92,0	0,8	41,2
17/01/2019 09:00	459,9	0,0	4,6	90,9	0,8	38,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/01/2019 10:00	459,8	0,0	5,0	92,4	0,8	24,4
17/01/2019 11:00	459,4	0,0	6,8	81,2	0,7	29,1
17/01/2019 12:00	459,0	0,0	8,2	76,5	1,0	25,0
17/01/2019 13:00	458,6	0,0	7,0	84,1	1,7	10,1
17/01/2019 14:00	458,2	0,0	7,9	77,4	1,2	31,7
17/01/2019 15:00	457,9	0,2	5,8	89,6	1,0	34,7
17/01/2019 16:00	457,6	0,0	5,9	87,1	1,5	11,3
17/01/2019 17:00	457,6	0,0	6,1	88,3	1,6	356,4
17/01/2019 18:00	458,0	0,0	5,5	92,3	1,1	11,0
17/01/2019 19:00	458,3	0,1	4,3	94,1	0,5	92,5
17/01/2019 20:00	458,6	0,0	4,5	96,1	0,6	91,7
17/01/2019 21:00	459,0	0,0	4,4	93,8	0,4	73,1
17/01/2019 22:00	459,1	0,1	4,2	97,6	0,2	95,4
17/01/2019 23:00	459,0	0,0	4,0	96,3	0,8	4,0
18/01/2019 00:00	458,7	0,0	3,8	97,3	1,1	16,8
18/01/2019 01:00	458,3	0,0	3,7	95,6	1,0	8,6
18/01/2019 02:00	457,9	0,0	3,7	95,4	0,9	355,1
18/01/2019 03:00	457,8	0,0	2,6	97,5	1,8	9,3
18/01/2019 04:00	457,9	0,0	1,3	98,1	1,3	18,0
18/01/2019 05:00	458,1	0,0	1,0	98,5	0,6	25,1
18/01/2019 06:00	458,5	0,0	1,1	98,6	0,9	14,4
18/01/2019 07:00	458,9	0,0	1,9	98,1	1,0	8,8
18/01/2019 08:00	459,2	0,0	3,2	96,7	1,1	18,2
18/01/2019 09:00	459,3	0,0	5,0	87,1	1,4	23,1
18/01/2019 10:00	459,3	0,0	5,5	85,4	2,1	15,8
18/01/2019 11:00	459,1	0,0	6,7	79,7	2,2	4,5
18/01/2019 12:00	458,8	0,0	5,9	88,5	2,2	6,1
18/01/2019 13:00	458,4	0,0	7,0	82,4	2,1	14,5
18/01/2019 14:00	457,9	0,0	6,3	85,5	2,4	10,4
18/01/2019 15:00	457,5	0,0	5,8	87,8	2,2	8,1
18/01/2019 16:00	457,3	0,0	6,5	83,8	2,0	2,7
18/01/2019 17:00	457,3	0,0	5,3	89,5	1,6	0,8
18/01/2019 18:00	457,6	0,0	4,8	89,7	1,1	12,2
18/01/2019 19:00	458,0	0,0	4,6	91,6	0,5	29,3
18/01/2019 20:00	458,4	0,0	4,4	91,5	0,5	2,1
18/01/2019 21:00	458,9	0,0	3,9	95,1	0,8	11,6
18/01/2019 22:00	459,2	0,0	3,5	94,2	0,4	26,5
18/01/2019 23:00	459,1	0,0	3,2	95,2	0,4	61,5
19/01/2019 00:00	458,9	0,0	3,4	94,4	0,5	54,2
19/01/2019 01:00	458,6	0,0	3,5	93,0	0,6	41,9
19/01/2019 02:00	458,4	0,0	3,4	94,3	0,6	42,9
19/01/2019 03:00	458,3	0,0	2,7	94,1	0,7	45,2
19/01/2019 04:00	458,3	0,0	2,7	94,2	0,2	116,9
19/01/2019 05:00	458,4	0,0	2,9	93,1	0,2	38,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/01/2019 06:00	458,7	0,0	3,3	90,7	0,2	131,5
19/01/2019 07:00	459,1	0,0	4,1	84,8	0,4	67,4
19/01/2019 08:00	459,3	0,0	6,2	72,8	0,9	132,6
19/01/2019 09:00	459,4	0,0	7,1	66,0	1,6	129,6
19/01/2019 10:00	459,4	0,0	8,5	62,5	1,4	84,0
19/01/2019 11:00	459,2	0,0	6,9	77,4	1,7	13,4
19/01/2019 12:00	459,1	0,0	6,1	85,7	1,4	50,5
19/01/2019 13:00	458,7	0,0	6,7	81,0	1,6	14,2
19/01/2019 14:00	458,2	0,0	8,5	72,9	1,7	45,5
19/01/2019 15:00	457,6	0,0	9,8	61,4	1,3	81,6
19/01/2019 16:00	457,3	0,0	8,9	63,6	1,3	63,9
19/01/2019 17:00	457,6	0,0	6,1	84,2	1,4	45,4
19/01/2019 18:00	457,8	0,0	6,0	82,1	1,1	45,3
19/01/2019 19:00	458,4	0,0	4,9	90,7	0,6	34,3
19/01/2019 20:00	458,9	0,0	4,9	93,0	1,0	49,3
19/01/2019 21:00	459,2	0,0	4,3	93,3	1,2	51,0
19/01/2019 22:00	459,5	0,0	4,2	91,6	0,8	55,8
19/01/2019 23:00	459,5	0,0	3,7	90,3	0,9	42,3
20/01/2019 00:00	459,1	0,0	3,6	90,4	0,8	28,0
20/01/2019 01:00	458,8	0,0	3,4	91,8	0,7	52,1
20/01/2019 02:00	458,5	0,0	3,4	90,9	0,4	43,5
20/01/2019 03:00	458,3	0,0	3,4	90,9	0,3	348,0
20/01/2019 04:00	458,2	0,0	3,4	89,3	0,2	57,4
20/01/2019 05:00	458,4	0,0	3,4	91,1	0,3	32,6
20/01/2019 06:00	458,7	0,0	3,7	89,5	0,2	29,6
20/01/2019 07:00	459,0	0,0	4,5	85,4	0,2	145,4
20/01/2019 08:00	459,4	0,0	5,9	75,2	0,6	128,3
20/01/2019 09:00	459,5	0,0	7,3	66,3	1,0	58,1
20/01/2019 10:00	459,5	0,0	9,1	57,5	1,3	47,8
20/01/2019 11:00	459,4	0,0	9,3	58,9	1,3	15,4
20/01/2019 12:00	459,1	0,0	10,7	55,3	1,3	26,8
20/01/2019 13:00	458,6	0,0	9,8	60,8	1,1	60,5
20/01/2019 14:00	458,1	0,0	11,1	54,8	1,1	51,6
20/01/2019 15:00	457,9	0,0	8,9	67,4	1,3	72,7
20/01/2019 16:00	457,9	0,0	8,0	64,3	1,2	126,9
20/01/2019 17:00	457,8	0,0	7,4	71,5	0,9	43,8
20/01/2019 18:00	458,1	0,0	6,6	76,4	0,8	22,9
20/01/2019 19:00	458,6	0,0	5,7	87,2	0,9	12,9
20/01/2019 20:00	459,0	0,0	5,3	93,0	0,7	23,0
20/01/2019 21:00	459,4	0,0	5,2	93,7	1,0	13,9
20/01/2019 22:00	459,6	0,0	5,2	93,2	0,9	8,5
20/01/2019 23:00	459,4	0,0	5,0	94,2	0,8	19,3
21/01/2019 00:00	459,1	0,0	4,5	94,4	0,8	3,0
21/01/2019 01:00	458,6	0,1	4,0	94,6	0,4	329,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/01/2019 02:00	458,3	0,0	3,9	93,3	0,9	13,3
21/01/2019 03:00	458,2	0,0	3,8	94,9	0,3	59,3
21/01/2019 04:00	458,2	0,0	3,9	93,4	0,4	54,9
21/01/2019 05:00	458,4	0,0	4,0	94,6	0,4	25,3
21/01/2019 06:00	458,7	0,0	4,2	94,1	0,5	47,7
21/01/2019 07:00	459,2	0,0	4,7	90,5	0,8	357,9
21/01/2019 08:00	459,5	0,0	5,6	86,1	0,9	23,8
21/01/2019 09:00	459,5	0,0	7,5	73,0	1,0	19,8
21/01/2019 10:00	459,4	0,0	8,3	73,8	1,5	16,6
21/01/2019 11:00	459,3	0,0	8,6	71,8	2,3	9,9
21/01/2019 12:00	458,9	0,0	9,6	70,1	1,7	15,4
21/01/2019 13:00	458,5	0,1	7,5	84,4	1,0	40,5
21/01/2019 14:00	457,9	0,0	7,1	80,9	1,6	12,8
21/01/2019 15:00	457,5	0,0	9,4	71,9	2,3	354,8
21/01/2019 16:00	457,4	0,0	8,5	74,2	1,6	24,9
21/01/2019 17:00	457,6	0,0	8,2	77,1	1,1	47,5
21/01/2019 18:00	457,9	0,0	6,3	85,5	1,2	48,7
21/01/2019 19:00	458,5	0,0	5,6	87,4	1,0	117,6
21/01/2019 20:00	459,0	0,0	5,1	90,4	1,0	55,3
21/01/2019 21:00	459,4	0,1	4,2	93,2	0,8	44,1
21/01/2019 22:00	459,7	0,1	4,0	92,7	1,2	49,9
21/01/2019 23:00	459,6	0,0	3,1	95,2	0,7	15,5
22/01/2019 00:00	459,2	0,0	2,9	95,0	0,3	317,2
22/01/2019 01:00	458,8	0,0	2,8	96,5	0,6	312,2
22/01/2019 02:00	458,6	0,0	2,5	97,7	0,6	316,2
22/01/2019 03:00	458,4	0,0	2,4	98,6	0,6	326,2
22/01/2019 04:00	458,4	0,0	2,8	97,5	0,5	358,7
22/01/2019 05:00	458,6	0,0	3,0	95,7	1,0	1,0
22/01/2019 06:00	458,9	0,0	3,1	96,6	0,6	5,2
22/01/2019 07:00	459,2	0,0	4,3	91,2	0,6	63,1
22/01/2019 08:00	459,4	0,0	6,7	78,4	1,3	80,0
22/01/2019 09:00	459,6	0,0	7,5	77,2	1,5	42,6
22/01/2019 10:00	459,5	0,0	8,0	76,0	1,8	21,0
22/01/2019 11:00	459,2	0,0	9,1	72,1	1,3	83,0
22/01/2019 12:00	458,9	0,0	8,3	79,5	1,5	46,8
22/01/2019 13:00	458,4	0,0	8,9	77,8	1,4	17,7
22/01/2019 14:00	458,1	0,0	7,3	87,6	0,9	50,9
22/01/2019 15:00	457,7	0,0	6,9	87,1	1,5	31,2
22/01/2019 16:00	457,5	0,0	7,8	82,1	1,5	40,3
22/01/2019 17:00	457,9	0,0	6,0	87,4	1,2	32,2
22/01/2019 18:00	458,3	0,0	5,8	87,8	1,1	16,1
22/01/2019 19:00	458,7	0,0	5,1	94,4	1,1	3,7
22/01/2019 20:00	459,2	0,0	4,9	95,4	1,0	5,1
22/01/2019 21:00	459,5	0,0	4,6	97,6	1,5	10,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/01/2019 22:00	459,6	0,0	4,5	97,2	1,0	14,9
22/01/2019 23:00	459,6	0,0	4,1	98,1	1,3	1,0
23/01/2019 00:00	459,4	0,0	3,8	99,2	1,1	8,7
23/01/2019 01:00	459,0	0,0	3,4	99,2	1,5	356,8
23/01/2019 02:00	458,8	0,0	3,4	98,5	0,7	17,3
23/01/2019 03:00	458,7	0,0	3,4	97,5	0,8	0,5
23/01/2019 04:00	458,7	0,0	3,5	96,1	0,5	11,8
23/01/2019 05:00	458,8	0,0	3,5	96,5	0,3	33,3
23/01/2019 06:00	459,1	0,0	3,8	94,8	0,1	128,8
23/01/2019 07:00	459,5	0,0	4,6	89,6	0,4	132,1
23/01/2019 08:00	459,7	0,0	6,8	76,2	0,8	57,1
23/01/2019 09:00	459,8	0,0	8,0	67,2	1,0	54,2
23/01/2019 10:00	459,9	0,0	7,5	76,4	0,8	51,8
23/01/2019 11:00	459,6	0,0	8,7	70,4	1,6	27,4
23/01/2019 12:00	459,2	0,0	10,7	63,2	1,8	16,2
23/01/2019 13:00	458,7	0,0	11,1	59,7	1,5	37,5
23/01/2019 14:00	458,2	0,0	10,7	65,2	1,9	35,7
23/01/2019 15:00	457,8	0,0	8,4	72,4	1,5	57,7
23/01/2019 16:00	457,7	0,0	9,0	72,0	1,4	24,0
23/01/2019 17:00	457,9	0,0	7,0	84,9	1,5	6,2
23/01/2019 18:00	458,3	0,1	6,1	89,4	1,5	35,9
23/01/2019 19:00	458,9	0,1	5,0	93,0	0,8	34,1
23/01/2019 20:00	459,3	0,1	4,7	94,1	0,6	59,0
23/01/2019 21:00	459,6	0,0	4,3	94,0	0,7	91,8
23/01/2019 22:00	459,7	0,0	4,0	93,9	0,4	61,4
23/01/2019 23:00	459,6	0,0	4,1	92,4	0,2	40,0
24/01/2019 00:00	459,3	0,0	4,1	92,2	0,5	334,1
24/01/2019 01:00	458,9	0,0	3,9	94,3	0,7	329,1
24/01/2019 02:00	458,6	0,0	3,9	95,3	0,6	335,4
24/01/2019 03:00	458,6	0,0	3,7	97,3	0,7	1,1
24/01/2019 04:00	458,6	0,0	3,4	97,3	0,6	3,7
24/01/2019 05:00	458,9	0,0	3,7	94,7	0,4	350,2
24/01/2019 06:00	459,2	0,0	3,9	94,6	0,4	2,4
24/01/2019 07:00	459,5	0,0	4,6	92,0	0,5	338,0
24/01/2019 08:00	459,7	0,0	6,2	81,9	0,7	11,1
24/01/2019 09:00	459,8	0,0	7,7	74,1	1,1	353,9
24/01/2019 10:00	459,7	0,0	9,5	65,2	1,6	3,2
24/01/2019 11:00	459,6	0,1	7,5	80,0	1,0	66,7
24/01/2019 12:00	459,3	0,2	7,3	81,0	0,9	121,8
24/01/2019 13:00	458,9	0,0	6,7	87,8	0,7	84,6
24/01/2019 14:00	458,5	0,0	7,9	83,5	1,1	84,5
24/01/2019 15:00	458,1	0,0	7,3	81,5	1,2	48,9
24/01/2019 16:00	457,9	0,0	9,3	71,1	1,3	37,3
24/01/2019 17:00	458,1	0,0	7,6	80,1	1,5	54,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/01/2019 18:00	458,5	0,0	5,7	90,8	1,0	12,4
24/01/2019 19:00	458,9	0,0	5,8	88,9	0,4	203,6
24/01/2019 20:00	459,3	0,0	5,3	93,0	0,9	188,3
24/01/2019 21:00	459,6	0,0	5,1	93,7	0,7	356,8
24/01/2019 22:00	459,7	0,0	5,1	93,6	0,6	42,7
24/01/2019 23:00	459,6	0,0	5,0	92,8	0,7	45,6
25/01/2019 00:00	459,3	0,0	4,6	93,4	0,7	41,1
25/01/2019 01:00	458,9	0,0	4,7	91,6	0,4	46,9
25/01/2019 02:00	458,7	0,0	4,8	88,9	0,4	105,2
25/01/2019 03:00	458,6	0,0	4,7	88,9	0,4	52,0
25/01/2019 04:00	458,6	0,0	4,3	89,1	0,1	74,7
25/01/2019 05:00	458,7	0,0	3,7	90,2	0,1	20,2
25/01/2019 06:00	459,1	0,0	4,4	86,8	0,5	135,5
25/01/2019 07:00	459,5	0,0	5,7	77,8	1,1	135,2
25/01/2019 08:00	459,7	0,0	6,7	73,3	1,1	131,9
25/01/2019 09:00	459,8	0,0	7,3	69,4	1,3	91,5
25/01/2019 10:00	459,7	0,0	8,2	66,2	1,1	127,5
25/01/2019 11:00	459,5	0,0	9,2	63,8	1,6	134,8
25/01/2019 12:00	459,1	0,0	9,7	63,2	1,9	45,9
25/01/2019 13:00	458,6	0,0	8,9	72,8	2,3	356,0
25/01/2019 14:00	458,0	0,0	11,4	58,5	2,3	348,4
25/01/2019 15:00	457,7	0,0	9,1	70,7	2,0	29,2
25/01/2019 16:00	457,8	0,0	7,9	78,2	1,0	51,0
25/01/2019 17:00	458,1	0,0	6,7	84,1	1,5	54,5
25/01/2019 18:00	458,5	0,0	5,9	84,5	1,2	54,8
25/01/2019 19:00	459,0	0,0	5,9	83,9	0,6	108,1
25/01/2019 20:00	459,4	0,0	5,5	83,7	0,8	98,1
25/01/2019 21:00	459,8	0,0	5,0	85,3	0,8	50,9
25/01/2019 22:00	460,0	0,0	4,6	86,6	0,6	50,1
25/01/2019 23:00	459,9	0,0	4,4	83,9	0,7	111,7
26/01/2019 00:00	459,7	0,0	4,4	83,4	0,4	127,3
26/01/2019 01:00	459,4	0,0	4,2	83,5	0,8	155,6
26/01/2019 02:00	459,1	0,0	4,3	81,3	0,5	151,5
26/01/2019 03:00	458,9	0,0	4,3	81,6	0,1	143,9
26/01/2019 04:00	458,8	0,0	4,3	81,6	0,1	146,4
26/01/2019 05:00	459,0	0,0	3,0	91,6	0,2	231,2
26/01/2019 06:00	459,3	0,0	3,2	92,7	0,1	203,3
26/01/2019 07:00	459,6	0,0	5,0	81,2	0,5	220,0
26/01/2019 08:00	459,9	0,0	6,3	73,0	0,6	211,0
26/01/2019 09:00	459,8	0,0	7,8	65,6	1,0	143,4
26/01/2019 10:00	459,7	0,0	9,6	56,9	1,1	28,7
26/01/2019 11:00	459,4	0,0	10,9	54,5	1,3	28,4
26/01/2019 12:00	459,0	0,0	10,6	60,3	1,7	20,8
26/01/2019 13:00	458,5	0,0	11,1	60,2	1,6	16,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/01/2019 14:00	458,0	0,0	11,4	60,8	2,0	41,5
26/01/2019 15:00	457,9	0,0	8,0	78,4	1,2	107,5
26/01/2019 16:00	457,8	0,0	7,8	75,8	0,7	129,5
26/01/2019 17:00	457,8	0,0	7,7	76,9	0,9	15,9
26/01/2019 18:00	458,2	0,0	6,4	85,0	1,3	320,9
26/01/2019 19:00	458,6	0,0	5,8	85,9	0,5	304,3
26/01/2019 20:00	459,0	0,0	5,2	90,1	0,4	289,8
26/01/2019 21:00	459,4	0,0	5,1	90,8	0,1	124,6
26/01/2019 22:00	459,5	0,0	5,5	88,4	0,4	182,4
26/01/2019 23:00	459,4	0,0	5,1	91,2	0,4	11,5
27/01/2019 00:00	459,1	0,0	4,6	92,8	0,5	19,4
27/01/2019 01:00	458,6	0,0	4,2	93,0	0,2	38,3
27/01/2019 02:00	458,3	0,0	3,8	96,3	0,2	205,5
27/01/2019 03:00	458,1	0,0	3,4	96,0	0,4	205,3
27/01/2019 04:00	458,1	0,0	3,3	95,7	0,7	194,3
27/01/2019 05:00	458,3	0,0	3,0	97,7	0,9	183,8
27/01/2019 06:00	458,7	0,0	3,4	99,3	0,4	199,2
27/01/2019 07:00	458,9	0,0	4,7	94,4	0,8	181,1
27/01/2019 08:00	459,2	0,0	6,1	83,6	1,0	181,2
27/01/2019 09:00	459,3	0,0	8,1	71,1	0,8	63,9
27/01/2019 10:00	459,1	0,0	10,7	59,1	1,1	52,0
27/01/2019 11:00	458,8	0,0	11,2	59,4	1,3	26,0
27/01/2019 12:00	458,4	0,0	9,6	68,6	1,3	267,5
27/01/2019 13:00	458,0	0,1	7,0	82,4	1,3	211,1
27/01/2019 14:00	457,8	0,1	6,1	89,0	1,0	336,0
27/01/2019 15:00	457,6	0,0	6,5	89,7	0,7	60,2
27/01/2019 16:00	457,5	0,0	6,7	89,2	0,6	193,2
27/01/2019 17:00	457,6	0,0	6,4	87,6	1,1	266,3
27/01/2019 18:00	458,1	0,0	4,6	90,4	1,1	234,9
27/01/2019 19:00	458,6	0,1	3,9	91,2	1,1	187,2
27/01/2019 20:00	458,8	0,0	3,4	93,2	0,8	190,2
27/01/2019 21:00	459,1	0,0	3,3	96,8	1,3	145,6
27/01/2019 22:00	459,2	0,0	3,7	93,7	0,6	127,1
27/01/2019 23:00	458,9	0,0	3,9	91,6	0,3	135,0
28/01/2019 00:00	458,4	0,0	3,7	92,5	0,1	32,6
28/01/2019 01:00	458,0	0,0	3,4	95,9	0,5	260,5
28/01/2019 02:00	457,7	0,0	3,2	96,1	0,5	173,1
28/01/2019 03:00	457,5	0,0	3,6	92,2	0,5	166,3
28/01/2019 04:00	457,4	0,0	3,8	88,6	1,1	155,0
28/01/2019 05:00	457,8	0,0	3,8	88,8	0,8	152,9
28/01/2019 06:00	457,9	0,0	4,2	84,9	0,5	160,6
28/01/2019 07:00	458,2	0,0	5,7	76,7	0,4	145,9
28/01/2019 08:00	458,3	0,0	5,8	77,4	1,1	182,3
28/01/2019 09:00	458,6	0,0	6,5	75,1	1,3	164,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
28/01/2019 10:00	458,3	0,0	9,0	62,4	1,1	166,3
28/01/2019 11:00	458,1	0,0	10,5	54,1	1,4	151,9
28/01/2019 12:00	457,6	0,0	11,8	48,5	1,1	155,1
28/01/2019 13:00	457,2	0,0	11,9	53,1	1,4	9,6
28/01/2019 14:00	457,0	0,0	9,2	69,3	1,6	-
28/01/2019 15:00	456,8	0,0	6,5	85,4	1,8	4,4
28/01/2019 16:00	456,9	0,0	5,7	90,7	1,1	25,6
28/01/2019 17:00	457,5	0,2	4,9	92,6	0,8	310,1
28/01/2019 18:00	457,9	0,0	3,7	95,9	1,1	191,8
28/01/2019 19:00	458,3	0,0	3,5	95,0	1,1	197,0
28/01/2019 20:00	458,7	0,0	3,4	95,7	0,9	190,7
28/01/2019 21:00	459,0	0,0	3,5	94,9	0,4	187,0
28/01/2019 22:00	459,2	0,0	3,7	96,2	0,5	185,1
28/01/2019 23:00	459,1	0,0	3,6	97,2	0,7	186,0
29/01/2019 00:00	458,8	0,0	3,6	94,1	0,3	238,2
29/01/2019 01:00	458,4	0,0	3,1	95,8	0,6	-
29/01/2019 02:00	458,0	0,0	2,6	97,5	0,9	186,2
29/01/2019 03:00	457,8	0,0	2,8	96,0	0,5	184,4
29/01/2019 04:00	457,7	0,0	3,1	93,4	0,1	169,5
29/01/2019 05:00	457,8	0,0	3,5	93,0	0,0	0,0
29/01/2019 06:00	458,1	0,0	3,7	91,2	0,2	192,4
29/01/2019 07:00	458,5	0,0	4,6	88,1	0,3	178,3
29/01/2019 08:00	458,7	0,0	5,7	82,5	0,3	204,1
29/01/2019 09:00	458,8	0,0	6,5	78,1	0,5	232,0
29/01/2019 10:00	458,7	0,0	6,5	82,3	0,5	342,5
29/01/2019 11:00	458,4	0,0	7,8	78,7	0,7	129,6
29/01/2019 12:00	458,3	0,1	5,6	92,1	1,1	31,8
29/01/2019 13:00	457,8	0,0	7,8	79,9	1,3	14,9
29/01/2019 14:00	457,3	0,0	8,5	78,8	2,0	4,5
29/01/2019 15:00	456,8	0,0	10,5	63,2	1,2	16,6
29/01/2019 16:00	456,6	0,0	9,8	66,8	1,1	29,2
29/01/2019 17:00	457,0	0,3	6,0	86,2	1,1	239,2
29/01/2019 18:00	457,5	0,2	4,5	96,4	0,7	184,2
29/01/2019 19:00	458,0	0,2	4,0	93,5	0,3	306,7
29/01/2019 20:00	458,5	0,2	3,4	95,6	0,6	200,2
29/01/2019 21:00	458,9	0,0	2,5	95,8	0,8	239,7
29/01/2019 22:00	459,2	0,0	1,9	96,4	0,7	337,9
29/01/2019 23:00	459,0	0,0	1,8	97,7	0,8	323,4
30/01/2019 00:00	458,6	0,0	1,9	97,9	0,6	323,1
30/01/2019 01:00	458,2	0,0	2,4	96,9	0,3	191,7
30/01/2019 02:00	457,8	0,0	2,3	96,6	0,6	196,0
30/01/2019 03:00	457,6	0,0	2,2	97,6	0,6	192,4
30/01/2019 04:00	457,6	0,0	2,2	97,6	0,7	206,5
30/01/2019 05:00	457,8	0,0	2,3	97,3	0,4	204,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
30/01/2019 06:00	458,0	0,0	2,8	96,9	0,3	218,1
30/01/2019 07:00	458,4	0,0	3,5	93,6	0,5	154,1
30/01/2019 08:00	458,7	0,0	4,4	90,3	0,4	181,8
30/01/2019 09:00	458,9	0,0	5,3	87,8	0,6	182,7
30/01/2019 10:00	458,8	0,0	6,9	77,7	0,8	210,5
30/01/2019 11:00	458,5	0,0	8,7	68,9	1,0	319,7
30/01/2019 12:00	458,1	0,1	8,8	77,4	1,9	358,1
30/01/2019 13:00	457,7	0,0	8,0	83,2	1,0	34,2
30/01/2019 14:00	457,4	0,0	7,1	81,4	1,5	312,3
30/01/2019 15:00	456,9	0,0	7,4	76,0	0,7	263,2
30/01/2019 16:00	456,8	0,0	7,3	79,1	1,6	180,8
30/01/2019 17:00	456,9	0,0	6,3	88,9	1,7	154,3
30/01/2019 18:00	457,5	0,0	5,0	93,4	1,3	169,1
30/01/2019 19:00	457,8	0,0	5,1	89,5	0,8	145,1
30/01/2019 20:00	458,2	0,0	5,1	90,1	0,3	128,3
30/01/2019 21:00	458,5	0,0	5,1	90,9	0,2	328,6
30/01/2019 22:00	458,9	0,0	4,7	94,5	0,7	12,8
30/01/2019 23:00	458,4	0,0	3,8	97,5	0,2	198,5
31/01/2019 00:00	457,9	0,0	4,0	96,8	0,2	289,7
31/01/2019 01:00	457,7	0,0	3,7	95,9	0,6	358,5
31/01/2019 02:00	457,6	0,0	4,1	94,9	0,5	355,0
31/01/2019 03:00	457,5	0,0	4,3	95,7	0,3	335,5
31/01/2019 04:00	457,6	0,0	4,3	94,5	0,3	327,8
31/01/2019 05:00	457,9	0,0	4,1	95,7	0,6	324,2
31/01/2019 06:00	458,3	0,0	4,3	94,8	0,7	347,2
31/01/2019 07:00	458,6	0,0	5,6	88,2	0,6	334,3
31/01/2019 08:00	458,9	0,0	7,3	78,2	0,6	44,2
31/01/2019 09:00	459,1	0,0	8,6	71,3	0,9	47,0
31/01/2019 10:00	459,1	0,0	10,5	63,4	1,1	64,6
31/01/2019 11:00	458,7	0,0	11,5	61,0	1,9	15,0
31/01/2019 12:00	458,4	0,0	10,6	69,5	2,6	346,2
31/01/2019 13:00	457,9	0,0	11,3	63,7	2,2	6,3
31/01/2019 14:00	457,4	0,0	11,4	59,1	2,1	13,7
31/01/2019 15:00	457,1	0,0	11,2	61,9	1,8	23,1
31/01/2019 16:00	456,9	0,0	11,0	65,8	1,4	10,6
31/01/2019 17:00	457,3	0,0	7,3	71,4	1,1	202,6
31/01/2019 18:00	457,7	0,0	6,5	75,7	1,0	330,0
31/01/2019 19:00	458,2	0,0	6,0	77,9	1,3	348,0
31/01/2019 20:00	458,8	0,0	6,2	79,4	0,8	341,0
31/01/2019 21:00	459,0	0,0	4,7	90,2	0,9	53,6
31/01/2019 22:00	459,2	0,1	5,0	90,9	0,8	312,3
31/01/2019 23:00	459,2	0,0	4,5	94,3	0,9	335,2
1/02/2019 00:00	458,9	0,0	4,2	94,0	0,7	16,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
1/02/2019 01:00	458,5	0,0	4,2	90,7	0,4	4,5
1/02/2019 02:00	458,2	0,0	4,3	91,4	0,3	326,1
1/02/2019 03:00	458,1	0,0	4,3	91,3	0,2	332,5
1/02/2019 04:00	458,0	0,0	4,3	92,3	0,1	315,2
1/02/2019 05:00	458,2	0,0	4,2	93,9	0,2	73,3
1/02/2019 06:00	458,5	0,0	4,2	92,8	0,1	332,3
1/02/2019 07:00	458,8	0,0	6,7	78,9	0,4	152,1
1/02/2019 08:00	459,1	0,0	7,9	68,4	0,8	169,9
1/02/2019 09:00	459,3	0,0	9,2	59,7	1,1	158,4
1/02/2019 10:00	459,2	0,0	10,5	52,5	0,9	316,6
1/02/2019 11:00	459,0	0,0	10,4	62,3	1,6	6,7
1/02/2019 12:00	458,6	0,0	10,5	62,8	1,0	36,6
1/02/2019 13:00	458,2	0,0	8,6	67,3	1,3	32,5
1/02/2019 14:00	458,0	0,0	7,8	72,7	1,9	0,1
1/02/2019 15:00	458,2	0,1	6,1	80,6	1,4	167,0
1/02/2019 16:00	458,3	0,1	4,1	90,2	0,7	285,9
1/02/2019 17:00	458,2	0,0	4,7	88,5	0,6	143,6
1/02/2019 18:00	458,8	0,0	3,3	93,3	1,7	183,4
1/02/2019 19:00	458,9	0,0	3,2	92,0	0,9	154,8
1/02/2019 20:00	459,1	0,0	4,1	89,9	0,7	183,3
1/02/2019 21:00	459,3	0,0	3,9	92,2	0,3	184,4
1/02/2019 22:00	459,3	0,0	4,0	90,1	0,3	297,5
1/02/2019 23:00	459,0	0,0	3,8	91,4	0,4	178,1
2/02/2019 00:00	458,6	0,0	3,2	93,9	0,2	211,0
2/02/2019 01:00	458,4	0,0	2,9	95,9	0,0	335,0
2/02/2019 02:00	458,0	0,0	3,0	94,3	0,1	273,3
2/02/2019 03:00	457,8	0,0	2,6	95,7	0,4	185,8
2/02/2019 04:00	457,8	0,0	1,9	98,6	0,1	5,2
2/02/2019 05:00	457,9	0,0	1,5	99,2	0,0	83,5
2/02/2019 06:00	458,2	0,0	1,9	98,9	0,3	121,0
2/02/2019 07:00	458,6	0,0	3,2	95,8	0,9	54,1
2/02/2019 08:00	458,9	0,0	6,1	81,2	0,9	4,4
2/02/2019 09:00	459,0	0,0	8,2	68,5	0,8	35,7
2/02/2019 10:00	459,0	0,0	8,2	69,6	0,7	45,0
2/02/2019 11:00	458,7	0,0	9,6	66,7	0,8	24,2
2/02/2019 12:00	458,2	0,0	11,3	57,4	1,6	12,4
2/02/2019 13:00	457,8	0,0	11,5	56,7	1,5	28,7
2/02/2019 14:00	457,5	0,0	8,0	72,6	2,8	155,9
2/02/2019 15:00	457,2	0,0	6,7	83,4	1,5	111,9
2/02/2019 16:00	457,2	0,0	6,2	86,7	1,3	23,8
2/02/2019 17:00	457,3	0,0	6,1	83,8	0,6	4,7
2/02/2019 18:00	458,0	0,0	5,4	87,4	1,0	305,2
2/02/2019 19:00	458,6	0,0	4,7	88,6	1,1	272,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
2/02/2019 20:00	458,9	0,0	4,1	93,6	1,2	197,9
2/02/2019 21:00	459,1	0,0	3,8	94,0	0,6	205,0
2/02/2019 22:00	459,1	0,0	3,9	92,7	0,3	9,6
2/02/2019 23:00	458,9	0,0	3,7	94,8	0,3	39,3
3/02/2019 00:00	458,5	0,0	3,2	98,0	0,4	111,1
3/02/2019 01:00	458,1	0,0	3,4	96,1	0,4	196,1
3/02/2019 02:00	457,7	0,0	3,2	97,7	0,4	210,2
3/02/2019 03:00	457,6	0,0	3,6	95,6	0,0	150,2
3/02/2019 04:00	457,7	0,0	3,8	95,3	0,5	359,9
3/02/2019 05:00	457,9	0,0	3,9	95,3	0,4	359,1
3/02/2019 06:00	458,1	0,0	4,1	94,7	0,3	345,5
3/02/2019 07:00	458,4	0,0	4,4	92,7	0,2	280,2
3/02/2019 08:00	458,7	0,0	5,3	90,8	0,9	4,0
3/02/2019 09:00	458,9	0,0	5,6	91,7	1,4	12,2
3/02/2019 10:00	458,8	0,0	6,7	82,6	1,9	15,2
3/02/2019 11:00	458,5	0,0	7,5	80,9	1,9	357,7
3/02/2019 12:00	458,2	0,0	8,5	74,9	2,0	347,2
3/02/2019 13:00	457,9	0,0	7,3	85,3	1,7	344,4
3/02/2019 14:00	457,4	0,0	7,9	81,6	1,5	10,5
3/02/2019 15:00	456,9	0,0	9,2	76,8	1,5	19,7
3/02/2019 16:00	456,7	0,0	7,8	84,3	2,1	9,6
3/02/2019 17:00	456,9	0,0	6,0	92,3	1,9	7,7
3/02/2019 18:00	457,3	0,0	5,5	94,4	1,7	11,2
3/02/2019 19:00	457,8	0,0	5,2	96,4	1,5	4,2
3/02/2019 20:00	458,3	0,0	5,0	97,8	1,5	9,5
3/02/2019 21:00	458,6	0,0	4,8	97,6	1,4	6,8
3/02/2019 22:00	458,9	0,0	4,8	96,6	1,1	12,6
3/02/2019 23:00	458,8	0,0	4,5	97,3	1,3	16,1
4/02/2019 00:00	458,6	0,0	4,4	95,8	1,0	8,3
4/02/2019 01:00	458,3	0,0	4,2	96,4	0,8	14,5
4/02/2019 02:00	457,9	0,0	4,2	96,3	0,5	28,5
4/02/2019 03:00	457,7	0,0	4,1	97,3	0,4	31,7
4/02/2019 04:00	457,7	0,0	4,0	98,0	0,5	23,8
4/02/2019 05:00	458,0	0,0	4,0	99,3	0,4	45,1
4/02/2019 06:00	458,4	0,0	4,0	99,3	0,2	27,4
4/02/2019 07:00	458,9	0,0	4,3	98,4	0,4	124,2
4/02/2019 08:00	459,2	0,0	5,4	93,4	0,6	69,3
4/02/2019 09:00	459,3	0,0	6,3	91,4	1,2	26,0
4/02/2019 10:00	459,1	0,0	6,8	89,0	1,3	0,6
4/02/2019 11:00	459,0	0,0	8,0	83,1	1,2	53,5
4/02/2019 12:00	458,7	0,1	6,6	90,4	1,2	49,9
4/02/2019 13:00	458,1	0,0	6,8	89,0	1,4	39,2
4/02/2019 14:00	457,7	0,0	7,8	81,4	1,5	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
4/02/2019 15:00	457,4	0,0	8,3	73,7	1,1	68,9
4/02/2019 16:00	457,2	0,2	7,0	85,2	1,1	18,6
4/02/2019 17:00	457,5	0,1	5,2	97,3	0,5	141,7
4/02/2019 18:00	457,9	0,0	5,6	91,1	0,8	84,1
4/02/2019 19:00	458,4	0,0	4,9	90,3	0,7	57,8
4/02/2019 20:00	458,8	0,0	4,5	89,8	0,9	52,8
4/02/2019 21:00	459,2	0,0	4,3	91,5	0,6	79,0
4/02/2019 22:00	459,4	0,0	4,0	94,7	0,6	55,3
4/02/2019 23:00	459,2	0,0	3,9	96,1	0,5	86,8
5/02/2019 00:00	459,0	0,0	4,0	93,6	0,6	121,3
5/02/2019 01:00	458,6	0,0	4,0	93,6	0,6	124,0
5/02/2019 02:00	458,4	0,0	4,0	92,6	0,7	141,2
5/02/2019 03:00	458,0	0,0	3,8	93,0	0,4	127,8
5/02/2019 04:00	458,1	0,0	3,9	91,9	0,4	137,4
5/02/2019 05:00	458,2	0,0	4,0	91,8	0,4	103,6
5/02/2019 06:00	458,5	0,0	4,0	94,4	0,5	41,8
5/02/2019 07:00	458,7	0,0	4,6	92,5	0,9	50,3
5/02/2019 08:00	459,0	0,0	6,5	82,8	1,3	44,5
5/02/2019 09:00	459,2	0,0	6,8	81,1	1,3	30,0
5/02/2019 10:00	459,2	0,0	6,7	86,8	1,2	49,1
5/02/2019 11:00	459,0	0,0	7,4	85,4	1,5	-
5/02/2019 12:00	458,7	0,0	8,1	84,0	1,8	18,7
5/02/2019 13:00	458,4	0,0	8,7	79,5	1,8	14,0
5/02/2019 14:00	458,0	0,0	7,9	81,9	1,7	25,8
5/02/2019 15:00	457,6	0,0	7,8	80,6	2,1	9,9
5/02/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
5/02/2019 22:00	459,3	0,0	5,1	89,9	1,2	133,1
5/02/2019 23:00	459,3	0,0	4,9	87,5	0,6	124,0
6/02/2019 00:00	458,9	0,0	4,5	84,9	0,7	62,9
6/02/2019 01:00	458,6	0,0	4,3	85,1	0,4	79,8
6/02/2019 02:00	458,2	0,0	4,2	85,5	0,3	73,2
6/02/2019 03:00	458,0	0,0	4,1	84,7	0,4	20,3
6/02/2019 04:00	458,1	0,0	3,7	92,6	0,9	330,5
6/02/2019 05:00	458,2	0,0	3,3	96,3	0,5	325,7
6/02/2019 06:00	458,4	0,0	3,6	94,7	0,5	325,3
6/02/2019 07:00	458,8	0,0	4,2	92,3	0,6	315,4
6/02/2019 08:00	459,0	0,0	4,7	88,5	0,5	214,4
6/02/2019 09:00	459,1	0,0	5,3	88,1	0,6	218,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
6/02/2019 10:00	459,2	0,1	5,3	85,9	0,4	125,7
6/02/2019 11:00	458,9	0,0	7,0	81,3	0,8	166,1
6/02/2019 12:00	458,7	0,1	6,2	88,7	1,4	22,6
6/02/2019 13:00	458,3	0,1	5,2	87,7	0,8	203,5
6/02/2019 14:00	457,8	0,0	6,1	83,3	1,3	195,0
6/02/2019 15:00	457,2	0,0	7,8	74,6	0,9	33,9
6/02/2019 16:00	456,9	0,0	7,7	73,4	0,8	326,4
6/02/2019 17:00	457,1	0,0	7,4	77,4	0,9	351,3
6/02/2019 18:00	457,5	0,1	4,9	90,3	1,1	65,0
6/02/2019 19:00	458,2	0,1	3,6	93,8	0,7	192,8
6/02/2019 20:00	458,5	0,1	2,8	94,8	0,8	144,4
6/02/2019 21:00	458,7	0,0	2,9	94,1	1,1	98,7
6/02/2019 22:00	459,0	0,0	2,9	94,5	0,5	49,0
6/02/2019 23:00	458,9	0,0	3,1	94,4	0,4	33,9
7/02/2019 00:00	458,6	0,0	2,8	96,5	0,6	50,4
7/02/2019 01:00	458,2	0,0	2,7	97,1	0,4	36,1
7/02/2019 02:00	457,8	0,0	2,5	98,0	0,7	10,2
7/02/2019 03:00	457,5	0,0	2,4	98,1	0,5	77,7
7/02/2019 04:00	457,5	0,0	2,6	97,3	0,4	49,2
7/02/2019 05:00	457,5	0,0	2,7	96,0	0,7	234,6
7/02/2019 06:00	457,6	0,0	2,9	95,0	0,4	203,6
7/02/2019 07:00	457,9	0,0	4,2	86,7	0,7	178,6
7/02/2019 08:00	458,3	0,0	5,3	80,6	0,5	171,4
7/02/2019 09:00	458,4	0,0	7,0	72,5	0,5	148,8
7/02/2019 10:00	458,5	0,0	7,1	72,5	0,5	231,4
7/02/2019 11:00	458,1	0,0	9,4	64,0	0,9	18,0
7/02/2019 12:00	457,6	0,0	10,9	56,4	1,2	37,0
7/02/2019 13:00	457,0	0,0	11,2	59,5	1,2	36,1
7/02/2019 14:00	456,9	0,1	6,5	82,3	1,9	211,2
7/02/2019 15:00	456,6	0,0	6,2	82,9	2,6	148,1
7/02/2019 16:00	456,4	0,0	5,8	84,0	3,0	156,6
7/02/2019 17:00	457,0	0,1	4,1	88,7	1,9	227,2
7/02/2019 18:00	457,4	0,0	3,8	87,4	0,9	181,4
7/02/2019 19:00	457,8	0,1	2,8	92,8	0,7	333,7
7/02/2019 20:00	458,2	0,1	1,7	97,1	0,2	114,8
7/02/2019 21:00	458,5	0,0	2,3	95,8	0,5	329,7
7/02/2019 22:00	458,5	0,0	4,0	78,1	1,1	278,1
7/02/2019 23:00	458,3	0,0	3,5	84,1	0,9	0,3
8/02/2019 00:00	458,1	0,0	2,3	95,9	0,4	24,0
8/02/2019 01:00	457,7	0,0	2,9	92,8	0,0	23,0
8/02/2019 02:00	457,4	0,0	3,4	90,7	0,1	154,1
8/02/2019 03:00	457,1	0,0	3,5	89,3	0,3	59,4
8/02/2019 04:00	457,0	0,0	3,6	84,5	0,2	156,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
8/02/2019 05:00	457,1	0,0	3,6	92,2	0,3	204,4
8/02/2019 06:00	457,3	0,0	3,7	92,1	0,3	175,3
8/02/2019 07:00	457,6	0,0	4,5	87,7	0,2	177,9
8/02/2019 08:00	458,1	0,0	5,5	79,6	0,5	329,5
8/02/2019 09:00	458,3	0,0	6,9	73,2	0,6	28,6
8/02/2019 10:00	458,2	0,0	8,1	67,1	0,8	328,6
8/02/2019 11:00	458,1	0,0	9,4	61,4	0,8	48,7
8/02/2019 12:00	457,7	0,0	9,5	59,9	0,8	153,1
8/02/2019 13:00	457,3	0,0	8,9	67,3	1,2	74,3
8/02/2019 14:00	456,9	0,0	8,6	71,9	1,5	103,3
8/02/2019 15:00	456,4	0,0	9,0	73,0	1,9	53,0
8/02/2019 16:00	456,2	0,0	9,2	70,1	1,3	116,2
8/02/2019 17:00	456,5	0,0	7,9	75,2	1,3	132,9
8/02/2019 18:00	457,0	0,0	6,2	82,4	1,2	198,4
8/02/2019 19:00	457,5	0,0	4,7	90,9	0,9	208,5
8/02/2019 20:00	457,8	0,0	4,6	92,6	0,8	196,1
8/02/2019 21:00	458,0	0,0	4,5	89,9	0,5	206,9
8/02/2019 22:00	458,3	0,0	3,9	92,5	0,0	190,0
8/02/2019 23:00	458,3	0,0	4,4	91,1	0,0	139,2
9/02/2019 00:00	458,0	0,0	4,7	88,2	0,4	158,6
9/02/2019 01:00	457,7	0,1	4,3	90,5	0,3	38,7
9/02/2019 02:00	457,5	0,1	2,9	92,2	0,6	338,3
9/02/2019 03:00	457,4	0,1	1,7	96,7	0,1	140,9
9/02/2019 04:00	457,3	0,1	1,1	98,8	0,1	192,9
9/02/2019 05:00	457,5	0,0	1,6	98,8	0,2	324,2
9/02/2019 06:00	457,8	0,1	1,3	97,9	0,2	202,7
9/02/2019 07:00	458,2	0,0	2,1	97,5	0,4	189,9
9/02/2019 08:00	458,4	0,0	3,8	92,3	0,7	191,6
9/02/2019 09:00	458,6	0,0	6,4	80,8	0,7	109,5
9/02/2019 10:00	458,6	0,0	7,2	77,8	1,3	10,1
9/02/2019 11:00	458,3	0,0	8,4	72,0	1,1	25,6
9/02/2019 12:00	457,8	0,0	9,9	64,8	1,4	353,7
9/02/2019 13:00	457,4	0,0	11,0	65,1	1,7	26,3
9/02/2019 14:00	457,4	0,0	6,5	88,3	2,3	355,4
9/02/2019 15:00	457,3	0,0	6,5	85,1	1,1	37,0
9/02/2019 16:00	457,0	0,0	7,3	76,3	0,8	111,3
9/02/2019 17:00	457,1	0,0	7,6	73,2	0,4	73,4
9/02/2019 18:00	457,5	0,0	6,0	88,6	0,9	226,3
9/02/2019 19:00	457,8	0,0	5,2	92,8	1,2	172,7
9/02/2019 20:00	458,3	0,0	5,2	91,2	1,0	170,3
9/02/2019 21:00	458,6	0,0	5,1	91,8	0,8	185,1
9/02/2019 22:00	458,8	0,0	5,2	91,8	0,7	179,7
9/02/2019 23:00	458,6	0,0	5,2	91,2	0,6	170,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/02/2019 00:00	458,3	0,0	4,7	94,3	0,9	176,3
10/02/2019 01:00	458,0	0,0	4,5	96,6	0,6	192,0
10/02/2019 02:00	457,7	0,0	4,5	96,3	0,9	173,5
10/02/2019 03:00	457,5	0,0	4,4	94,5	0,4	191,3
10/02/2019 04:00	457,4	0,0	4,2	95,7	0,6	232,8
10/02/2019 05:00	457,6	0,0	4,0	97,3	0,6	207,6
10/02/2019 06:00	458,0	0,0	4,3	94,1	0,5	207,8
10/02/2019 07:00	458,3	0,0	5,3	86,5	0,5	186,5
10/02/2019 08:00	458,4	0,0	6,7	75,6	0,7	187,7
10/02/2019 09:00	458,4	0,0	8,8	65,5	0,7	157,1
10/02/2019 10:00	458,3	0,0	9,8	59,8	0,8	19,9
10/02/2019 11:00	458,0	0,0	10,9	58,2	1,5	0,5
10/02/2019 12:00	457,9	0,0	9,9	70,7	1,5	70,0
10/02/2019 13:00	457,3	0,0	11,2	62,7	1,5	92,7
10/02/2019 14:00	456,8	0,0	10,8	64,8	1,6	3,8
10/02/2019 15:00	456,3	0,0	10,9	61,1	1,6	351,1
10/02/2019 16:00	456,3	0,0	8,0	85,2	2,3	358,7
10/02/2019 17:00	456,7	0,0	6,5	91,0	1,2	3,7
10/02/2019 18:00	456,9	0,0	6,4	86,0	0,8	23,4
10/02/2019 19:00	457,4	0,0	6,2	86,5	0,6	17,3
10/02/2019 20:00	458,0	0,0	4,8	89,0	1,0	312,7
10/02/2019 21:00	458,4	0,1	2,4	97,5	0,8	202,0
10/02/2019 22:00	458,4	0,0	2,4	96,9	0,9	185,2
10/02/2019 23:00	458,5	0,2	2,3	96,0	0,8	286,1
11/02/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
11/02/2019 09:00	459,0	0,0	4,2	87,1	0,6	175,7
11/02/2019 10:00	458,8	0,0	5,2	85,0	1,7	155,7
11/02/2019 11:00	458,6	0,0	5,9	83,9	1,0	147,0
11/02/2019 12:00	458,0	0,0	7,5	78,5	1,3	176,2
11/02/2019 13:00	457,6	0,1	6,4	86,5	0,9	318,1
11/02/2019 14:00	457,0	0,0	8,9	76,8	1,1	150,8
11/02/2019 15:00	456,5	0,1	8,4	77,9	2,4	141,8
11/02/2019 16:00	457,0	0,3	3,9	94,0	1,4	345,4
11/02/2019 17:00	457,3	0,1	3,9	89,6	0,7	318,6
11/02/2019 18:00	457,6	0,0	3,7	93,0	0,8	254,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/02/2019 19:00	458,0	0,0	3,2	95,7	0,6	219,5
11/02/2019 20:00	458,4	0,0	3,3	96,4	0,6	215,0
11/02/2019 21:00	458,7	0,0	3,6	94,3	1,0	212,2
11/02/2019 22:00	458,8	0,0	3,6	93,2	0,9	179,8
11/02/2019 23:00	458,9	0,1	3,1	93,7	0,3	139,0
12/02/2019 00:00	458,6	0,0	2,3	94,7	0,6	195,4
12/02/2019 01:00	458,5	0,0	1,6	97,1	0,4	234,4
12/02/2019 02:00	458,1	0,0	1,0	99,2	0,4	212,3
12/02/2019 03:00	457,9	0,0	1,6	99,2	0,9	206,1
12/02/2019 04:00	458,1	0,0	1,9	99,3	0,8	194,2
12/02/2019 05:00	458,4	0,0	2,2	98,4	0,6	210,9
12/02/2019 06:00	458,7	0,0	2,3	98,7	0,3	209,5
12/02/2019 07:00	459,0	0,0	3,3	93,6	0,4	213,3
12/02/2019 08:00	459,4	0,0	4,3	84,4	0,4	169,5
12/02/2019 09:00	459,5	0,0	6,0	75,5	0,6	151,6
12/02/2019 10:00	459,6	0,0	7,3	72,9	0,6	156,4
12/02/2019 11:00	459,3	0,0	7,0	75,8	1,3	185,8
12/02/2019 12:00	459,2	0,0	5,7	83,2	1,3	153,4
12/02/2019 13:00	459,0	0,0	7,1	78,9	1,8	154,5
12/02/2019 14:00	458,4	0,0	7,7	75,5	2,1	150,3
12/02/2019 15:00	458,1	0,0	7,6	80,7	1,0	123,9
12/02/2019 16:00	458,0	0,0	6,9	83,1	1,3	138,1
12/02/2019 17:00	458,2	0,0	6,8	82,3	1,2	149,2
12/02/2019 18:00	458,7	0,0	5,9	87,5	1,0	143,6
12/02/2019 19:00	459,2	0,0	5,3	90,2	1,8	161,7
12/02/2019 20:00	459,6	0,0	4,4	93,7	1,4	212,4
12/02/2019 21:00	460,0	0,0	3,2	97,8	0,8	230,0
12/02/2019 22:00	460,2	0,0	3,6	95,1	0,4	234,1
12/02/2019 23:00	460,0	0,0	3,7	96,0	0,3	206,6
13/02/2019 00:00	459,7	0,0	4,0	98,1	0,4	201,3
13/02/2019 01:00	459,6	0,1	3,4	97,3	0,8	22,2
13/02/2019 02:00	459,3	0,0	3,3	97,9	0,2	144,8
13/02/2019 03:00	459,1	0,0	3,0	96,9	0,8	270,4
13/02/2019 04:00	459,1	0,0	2,6	99,0	0,7	188,9
13/02/2019 05:00	459,4	0,0	3,0	99,2	0,4	179,7
13/02/2019 06:00	459,6	0,0	3,4	98,8	0,3	195,7
13/02/2019 07:00	460,0	0,0	3,9	97,0	0,9	194,0
13/02/2019 08:00	460,3	0,0	5,1	91,0	0,8	194,6
13/02/2019 09:00	460,5	0,0	5,9	87,5	1,1	169,7
13/02/2019 10:00	460,4	0,0	6,7	84,0	1,1	195,4
13/02/2019 11:00	460,2	0,0	7,1	82,1	0,9	198,6
13/02/2019 12:00	459,8	0,0	8,2	80,2	1,0	47,9
13/02/2019 13:00	459,5	0,0	8,8	73,3	1,8	52,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/02/2019 14:00	459,0	0,0	10,3	61,4	1,6	49,8
13/02/2019 15:00	458,7	0,0	9,3	66,7	1,0	337,4
13/02/2019 16:00	458,5	0,0	7,1	82,5	1,5	266,3
13/02/2019 17:00	458,7	0,1	5,7	92,0	0,7	159,7
13/02/2019 18:00	458,9	0,1	4,7	90,9	0,6	200,0
13/02/2019 19:00	459,3	0,0	4,9	92,5	1,3	203,4
13/02/2019 20:00	459,7	0,0	4,4	91,7	1,3	219,8
13/02/2019 21:00	460,0	0,0	4,4	91,6	0,7	264,3
13/02/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
13/02/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
14/02/2019 09:00	459,5	0,0	9,7	63,4	1,2	26,1
14/02/2019 10:00	459,4	0,0	10,4	58,6	1,4	25,5
14/02/2019 11:00	459,1	0,0	11,9	55,7	1,7	26,3
14/02/2019 12:00	458,7	0,0	12,3	55,8	2,0	350,3
14/02/2019 13:00	458,1	0,0	13,8	51,7	1,9	10,6
14/02/2019 14:00	457,5	0,0	13,6	54,0	1,6	23,6
14/02/2019 15:00	457,2	0,0	13,3	55,1	1,5	22,1
14/02/2019 16:00	457,7	0,1	7,0	72,1	2,1	172,1
14/02/2019 17:00	457,7	0,0	6,7	73,5	2,1	149,7
14/02/2019 18:00	458,3	0,0	5,7	79,7	1,5	135,3
14/02/2019 19:00	458,7	0,0	5,2	86,8	1,1	45,5
14/02/2019 20:00	458,6	0,0	6,2	74,4	1,2	6,7
14/02/2019 21:00	459,0	0,0	5,6	82,6	0,7	311,6
14/02/2019 22:00	459,2	0,0	5,9	81,9	0,4	294,8
14/02/2019 23:00	459,2	0,0	5,7	84,8	0,5	16,4
15/02/2019 00:00	458,9	0,0	5,2	86,0	0,3	26,7
15/02/2019 01:00	458,6	0,0	4,9	87,9	0,5	49,2
15/02/2019 02:00	458,0	0,0	4,4	92,0	0,5	43,9
15/02/2019 03:00	457,8	0,0	4,0	95,0	0,7	21,7
15/02/2019 04:00	457,9	0,0	3,7	94,4	0,6	10,2
15/02/2019 05:00	458,2	0,0	3,9	93,4	0,4	10,9
15/02/2019 06:00	458,4	0,0	4,1	93,3	0,3	40,5
15/02/2019 07:00	458,7	0,0	4,8	87,6	0,5	82,4
15/02/2019 08:00	459,1	0,0	5,9	80,0	0,7	85,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/02/2019 09:00	459,3	0,0	7,2	74,1	0,7	35,7
15/02/2019 10:00	459,3	0,0	7,8	70,3	1,1	42,1
15/02/2019 11:00	459,2	0,0	7,1	79,0	1,1	49,8
15/02/2019 12:00	459,0	0,0	6,8	84,9	1,2	10,4
15/02/2019 13:00	458,7	0,0	7,5	82,2	0,9	94,3
15/02/2019 14:00	458,3	0,0	7,4	80,8	0,8	108,6
15/02/2019 15:00	457,9	0,0	7,6	74,7	0,6	48,7
15/02/2019 16:00	457,7	0,0	6,9	85,8	0,8	321,5
15/02/2019 17:00	457,8	0,0	6,7	86,4	1,1	328,4
15/02/2019 18:00	458,1	0,0	6,4	87,4	0,9	331,6
15/02/2019 19:00	458,7	0,0	6,0	90,3	1,0	346,2
15/02/2019 20:00	459,0	0,0	5,7	92,9	0,5	13,3
15/02/2019 21:00	459,5	0,0	5,3	94,7	0,3	30,7
15/02/2019 22:00	459,7	0,0	5,3	94,8	0,7	11,7
15/02/2019 23:00	459,6	0,0	5,0	95,4	0,4	30,1
16/02/2019 00:00	459,3	0,0	4,9	94,8	0,4	10,8
16/02/2019 01:00	458,9	0,0	4,9	96,0	0,4	27,1
16/02/2019 02:00	458,6	0,0	4,8	95,7	0,7	8,1
16/02/2019 03:00	458,5	0,0	4,1	94,4	0,8	338,4
16/02/2019 04:00	458,6	0,0	4,0	93,9	0,8	330,9
16/02/2019 05:00	458,7	0,0	3,9	94,7	0,2	88,4
16/02/2019 06:00	458,9	0,0	4,2	93,1	0,3	55,3
16/02/2019 07:00	459,3	0,0	5,8	84,4	0,3	112,5
16/02/2019 08:00	459,7	0,0	7,6	73,8	0,6	163,6
16/02/2019 09:00	459,7	0,0	8,9	66,9	0,8	81,8
16/02/2019 10:00	459,6	0,0	8,9	68,9	0,8	254,2
16/02/2019 11:00	459,2	0,0	10,0	65,0	1,1	73,4
16/02/2019 12:00	458,9	0,0	9,8	66,3	1,7	18,0
16/02/2019 13:00	458,4	0,0	11,0	61,0	1,6	28,3
16/02/2019 14:00	458,1	0,0	9,3	73,5	1,6	15,3
16/02/2019 15:00	457,8	0,0	8,1	77,3	1,8	188,8
16/02/2019 16:00	457,7	0,0	8,1	75,1	1,7	190,8
16/02/2019 17:00	457,9	0,0	7,0	80,0	1,9	195,2
16/02/2019 18:00	458,2	0,0	6,5	83,5	1,6	264,9
16/02/2019 19:00	458,5	0,0	5,9	87,2	0,6	333,2
16/02/2019 20:00	458,7	0,0	5,8	88,0	0,4	94,9
16/02/2019 21:00	459,1	0,0	5,5	92,2	0,5	45,2
16/02/2019 22:00	459,2	0,0	5,3	95,1	0,4	56,1
16/02/2019 23:00	459,1	0,0	5,1	94,8	0,2	79,9
17/02/2019 00:00	458,9	0,0	4,4	97,1	0,1	122,7
17/02/2019 01:00	458,6	0,0	4,0	99,1	0,0	12,7
17/02/2019 02:00	458,3	0,0	3,6	99,3	0,5	14,4
17/02/2019 03:00	458,2	0,0	4,0	96,6	0,4	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/02/2019 04:00	458,1	0,0	4,4	93,8	0,3	22,5
17/02/2019 05:00	458,2	0,0	4,0	94,2	0,2	356,6
17/02/2019 06:00	458,5	0,0	4,0	96,1	0,4	355,9
17/02/2019 07:00	459,0	0,0	4,6	93,2	0,8	11,6
17/02/2019 08:00	459,4	0,0	6,2	83,9	0,8	18,9
17/02/2019 09:00	459,6	0,0	8,7	67,6	1,5	26,5
17/02/2019 10:00	459,5	0,0	10,1	58,1	1,2	25,4
17/02/2019 11:00	459,3	0,0	11,0	59,2	1,5	18,4
17/02/2019 12:00	458,9	0,0	12,0	51,5	1,5	15,8
17/02/2019 13:00	458,3	0,0	12,9	51,6	1,4	58,0
17/02/2019 14:00	457,9	0,0	10,3	70,6	2,3	18,7
17/02/2019 15:00	457,6	0,0	8,5	76,2	2,2	14,7
17/02/2019 16:00	457,4	0,0	10,1	69,8	1,9	2,7
17/02/2019 17:00	457,5	0,0	9,5	76,1	1,4	8,8
17/02/2019 18:00	457,7	0,0	8,0	84,0	1,3	19,0
17/02/2019 19:00	458,3	0,0	6,8	91,6	0,8	18,7
17/02/2019 20:00	458,7	0,0	6,3	93,9	0,4	43,2
17/02/2019 21:00	459,1	0,0	5,9	95,3	0,6	40,7
17/02/2019 22:00	459,3	0,0	5,8	95,1	0,8	7,1
17/02/2019 23:00	459,1	0,0	5,9	94,6	0,8	19,6
18/02/2019 00:00	458,9	0,0	5,8	95,8	0,7	27,7
18/02/2019 01:00	458,5	0,0	5,6	95,8	1,3	354,5
18/02/2019 02:00	458,1	0,0	5,3	97,4	1,3	347,0
18/02/2019 03:00	458,0	0,0	5,5	94,8	0,4	40,1
18/02/2019 04:00	458,0	0,0	5,4	94,1	0,3	67,8
18/02/2019 05:00	458,2	0,0	5,1	96,8	0,4	45,2
18/02/2019 06:00	458,5	0,0	5,3	94,8	0,8	29,0
18/02/2019 07:00	459,0	0,0	5,9	88,8	0,7	48,9
18/02/2019 08:00	459,4	0,0	7,4	76,5	1,0	8,2
18/02/2019 09:00	459,6	0,0	7,8	75,4	1,6	339,8
18/02/2019 10:00	459,4	0,0	9,8	62,8	1,6	349,0
18/02/2019 11:00	459,1	0,0	12,4	56,2	2,0	11,2
18/02/2019 12:00	458,6	0,0	12,9	58,8	2,1	14,8
18/02/2019 13:00	458,0	0,0	13,6	54,9	1,9	26,2
18/02/2019 14:00	457,6	0,0	13,6	58,9	2,7	5,5
18/02/2019 15:00	457,7	0,0	9,8	71,5	1,8	20,5
18/02/2019 16:00	457,7	0,0	8,7	79,8	1,4	99,2
18/02/2019 17:00	457,7	0,0	7,7	71,0	1,2	44,2
18/02/2019 18:00	458,1	0,0	6,7	79,3	0,8	38,9
18/02/2019 19:00	458,5	0,0	7,1	77,6	0,7	12,1
18/02/2019 20:00	458,8	0,0	6,5	85,3	1,1	6,8
18/02/2019 21:00	459,1	0,0	6,0	90,8	0,6	47,4
18/02/2019 22:00	459,3	0,0	6,2	90,1	0,4	98,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/02/2019 23:00	459,2	0,0	5,5	93,1	1,2	11,1
19/02/2019 00:00	458,9	0,0	5,2	92,8	0,6	34,2
19/02/2019 01:00	458,7	0,0	5,1	93,8	0,5	22,6
19/02/2019 02:00	458,4	0,0	5,0	93,1	0,2	62,9
19/02/2019 03:00	458,2	0,0	4,8	93,2	0,3	45,4
19/02/2019 04:00	458,1	0,0	4,9	90,5	0,1	205,2
19/02/2019 05:00	458,2	0,0	5,2	89,5	0,3	182,7
19/02/2019 06:00	458,4	0,0	5,3	92,4	0,3	155,1
19/02/2019 07:00	458,8	0,0	5,9	86,7	0,4	37,6
19/02/2019 08:00	459,1	0,0	6,1	82,3	0,7	327,0
19/02/2019 09:00	459,1	0,0	8,3	72,0	0,6	213,3
19/02/2019 10:00	458,9	0,0	9,9	64,3	1,1	13,4
19/02/2019 11:00	458,7	0,0	12,4	53,5	1,2	30,6
19/02/2019 12:00	458,3	0,0	13,6	50,6	1,8	28,5
19/02/2019 13:00	457,7	0,0	13,8	53,0	1,7	34,8
19/02/2019 14:00	457,3	0,0	12,7	59,7	1,8	53,7
19/02/2019 15:00	457,0	0,0	11,4	63,8	1,8	16,3
19/02/2019 16:00	456,9	0,0	10,1	66,5	1,4	347,0
19/02/2019 17:00	457,2	0,1	6,4	82,0	2,1	302,2
19/02/2019 18:00	457,6	0,0	5,3	88,0	1,0	268,9
19/02/2019 19:00	458,0	0,0	5,8	84,5	0,8	151,7
19/02/2019 20:00	458,6	0,0	5,3	86,0	1,0	186,4
19/02/2019 21:00	459,0	0,0	4,9	89,6	1,0	2,3
19/02/2019 22:00	459,2	0,0	5,1	91,2	0,5	48,4
19/02/2019 23:00	459,0	0,0	4,6	95,6	0,5	45,2
20/02/2019 00:00	458,8	0,0	4,7	93,2	0,5	27,1
20/02/2019 01:00	458,4	0,0	4,7	94,8	0,5	37,1
20/02/2019 02:00	458,0	0,0	4,8	93,6	0,3	61,8
20/02/2019 03:00	457,8	0,0	4,7	93,2	0,4	54,6
20/02/2019 04:00	457,9	0,0	4,9	92,1	0,3	40,3
20/02/2019 05:00	458,1	0,0	5,0	93,1	0,2	45,6
20/02/2019 06:00	458,1	0,0	5,0	94,5	0,4	155,2
20/02/2019 07:00	458,5	0,0	5,1	90,5	0,9	170,4
20/02/2019 08:00	458,9	0,0	5,5	83,6	1,0	143,0
20/02/2019 09:00	459,1	0,0	6,6	77,2	0,5	174,0
20/02/2019 10:00	459,1	0,0	8,3	68,1	0,6	160,6
20/02/2019 11:00	458,8	0,0	10,2	62,8	1,0	76,7
20/02/2019 12:00	458,3	0,0	11,3	61,8	1,8	4,7
20/02/2019 13:00	457,7	0,0	11,9	61,3	2,1	8,0
20/02/2019 14:00	457,1	0,0	12,8	58,0	2,5	3,2
20/02/2019 15:00	456,7	0,0	11,1	61,3	2,5	1,7
20/02/2019 16:00	457,0	0,0	7,7	70,9	1,4	173,9
20/02/2019 17:00	457,3	0,0	5,8	80,1	1,5	235,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/02/2019 18:00	457,5	0,0	4,7	82,5	1,3	295,8
20/02/2019 19:00	457,8	0,0	4,9	85,5	0,6	72,2
20/02/2019 20:00	458,0	0,0	5,3	82,3	0,5	48,1
20/02/2019 21:00	458,5	0,0	5,5	80,9	0,7	192,1
20/02/2019 22:00	458,8	0,0	5,2	83,6	0,3	154,1
20/02/2019 23:00	458,7	0,0	5,0	84,6	0,2	8,4
21/02/2019 00:00	458,5	0,0	4,5	88,1	1,1	354,9
21/02/2019 01:00	458,4	0,0	4,3	91,6	0,5	46,6
21/02/2019 02:00	458,0	0,0	4,1	89,3	0,3	333,7
21/02/2019 03:00	457,9	0,0	3,5	95,7	0,4	329,1
21/02/2019 04:00	458,0	0,0	3,7	92,2	0,1	68,4
21/02/2019 05:00	458,1	0,0	3,9	91,1	0,2	329,9
21/02/2019 06:00	458,3	0,0	4,0	89,8	0,6	341,2
21/02/2019 07:00	458,9	0,0	5,2	83,2	0,4	19,4
21/02/2019 08:00	459,3	0,0	6,2	76,4	0,8	357,1
21/02/2019 09:00	459,5	0,0	7,8	66,2	0,7	81,1
21/02/2019 10:00	459,5	0,0	8,6	64,2	1,0	28,0
21/02/2019 11:00	459,3	0,0	10,3	60,9	1,0	28,4
21/02/2019 12:00	459,0	0,0	10,3	64,0	2,1	353,9
21/02/2019 13:00	458,7	0,0	10,6	63,7	2,0	16,7
21/02/2019 14:00	458,3	0,0	8,1	75,0	2,2	1,6
21/02/2019 15:00	458,0	0,0	7,4	79,8	2,1	354,9
21/02/2019 16:00	457,8	0,0	8,1	75,9	1,4	12,3
21/02/2019 17:00	457,8	0,0	7,2	79,5	1,4	349,1
21/02/2019 18:00	458,2	0,0	6,7	81,1	0,3	46,8
21/02/2019 19:00	458,5	0,0	6,0	86,7	0,4	54,0
21/02/2019 20:00	459,0	0,0	5,2	93,7	0,5	53,4
21/02/2019 21:00	459,3	0,0	4,3	99,3	0,5	28,8
21/02/2019 22:00	459,5	0,0	3,9	99,3	0,8	46,9
21/02/2019 23:00	459,4	0,0	4,1	99,3	0,6	43,6
22/02/2019 00:00	459,1	0,0	4,6	98,8	0,5	19,7
22/02/2019 01:00	458,9	0,0	4,4	98,3	0,4	27,0
22/02/2019 02:00	458,6	0,0	4,7	96,0	0,5	318,4
22/02/2019 03:00	458,5	0,0	4,5	98,0	0,7	190,1
22/02/2019 04:00	458,6	0,0	4,5	98,0	0,2	172,4
22/02/2019 05:00	458,7	0,0	4,7	97,1	0,2	206,3
22/02/2019 06:00	459,0	0,0	4,9	96,0	0,4	168,2
22/02/2019 07:00	459,5	0,0	5,9	87,6	0,7	164,0
22/02/2019 08:00	459,7	0,0	7,7	77,5	0,8	194,2
22/02/2019 09:00	459,8	0,0	10,4	61,0	1,1	81,0
22/02/2019 10:00	459,7	0,0	10,4	59,4	1,2	60,9
22/02/2019 11:00	459,4	0,0	11,3	57,7	1,2	53,4
22/02/2019 12:00	459,0	0,0	12,1	56,0	1,5	40,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/02/2019 13:00	458,7	0,0	11,3	64,6	2,3	21,1
22/02/2019 14:00	458,3	0,0	10,1	68,9	1,7	104,7
22/02/2019 15:00	458,0	0,0	10,7	69,0	1,7	10,1
22/02/2019 16:00	457,9	0,0	10,2	72,0	2,0	16,6
22/02/2019 17:00	458,2	0,0	7,9	81,6	2,0	16,4
22/02/2019 18:00	458,6	0,0	6,5	88,1	1,2	17,3
22/02/2019 19:00	459,0	0,0	6,1	92,2	1,1	11,7
22/02/2019 20:00	459,4	0,0	6,1	90,1	0,8	14,6
22/02/2019 21:00	459,7	0,0	6,0	90,8	0,8	356,3
22/02/2019 22:00	459,8	0,0	6,2	85,3	0,6	87,3
22/02/2019 23:00	459,7	0,0	6,0	85,3	0,3	8,3
23/02/2019 00:00	459,3	0,0	5,2	95,0	0,6	42,3
23/02/2019 01:00	459,0	0,0	4,8	96,5	0,4	19,5
23/02/2019 02:00	458,6	0,0	5,2	91,2	0,3	25,3
23/02/2019 03:00	458,4	0,0	5,1	90,2	0,2	18,4
23/02/2019 04:00	458,4	0,0	4,9	90,4	0,4	280,3
23/02/2019 05:00	458,6	0,0	4,8	89,0	0,7	163,1
23/02/2019 06:00	458,9	0,0	5,0	85,7	0,7	143,2
23/02/2019 07:00	459,2	0,0	6,2	75,7	0,6	119,1
23/02/2019 08:00	459,4	0,0	7,8	66,0	0,8	71,6
23/02/2019 09:00	459,5	0,0	8,4	63,4	1,0	28,3
23/02/2019 10:00	459,3	0,0	9,6	59,9	1,1	42,3
23/02/2019 11:00	459,0	0,0	11,3	54,3	1,3	28,7
23/02/2019 12:00	458,5	0,0	11,2	56,5	1,1	61,4
23/02/2019 13:00	458,0	0,1	9,5	71,7	1,1	42,2
23/02/2019 14:00	457,5	0,0	8,7	76,1	1,4	3,3
23/02/2019 15:00	457,2	0,0	9,4	75,1	1,8	9,5
23/02/2019 16:00	457,0	0,0	8,6	79,1	2,2	6,0
23/02/2019 17:00	457,1	0,0	6,9	86,9	1,5	357,5
23/02/2019 18:00	457,5	0,0	6,8	86,9	0,4	41,7
23/02/2019 19:00	457,9	0,0	6,9	81,5	0,6	3,1
23/02/2019 20:00	458,4	0,0	6,3	86,1	0,2	332,0
23/02/2019 21:00	458,9	0,0	6,3	86,4	0,9	192,2
23/02/2019 22:00	459,3	0,0	4,6	89,9	2,0	192,7
23/02/2019 23:00	459,1	0,0	4,3	91,5	1,3	198,8
24/02/2019 00:00	458,7	0,0	4,4	88,8	0,2	240,7
24/02/2019 01:00	458,2	0,0	4,1	91,4	0,0	282,0
24/02/2019 02:00	457,8	0,0	3,5	94,5	0,0	313,0
24/02/2019 03:00	457,6	0,0	3,2	95,5	0,0	319,0
24/02/2019 04:00	457,5	0,0	2,9	95,7	0,0	310,2
24/02/2019 05:00	457,6	0,0	2,4	97,1	0,0	295,0
24/02/2019 06:00	457,9	0,0	2,4	98,6	0,0	317,3
24/02/2019 07:00	458,3	0,0	3,9	94,8	0,1	187,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/02/2019 08:00	458,5	0,0	6,7	79,1	0,9	198,2
24/02/2019 09:00	458,7	0,0	7,8	71,2	1,1	192,7
24/02/2019 10:00	458,6	0,0	9,7	62,2	1,0	220,4
24/02/2019 11:00	458,4	0,0	10,2	60,4	1,2	59,8
24/02/2019 12:00	458,1	0,0	9,8	62,6	1,4	40,8
24/02/2019 13:00	457,5	0,0	9,2	70,4	2,0	50,1
24/02/2019 14:00	457,2	0,0	10,3	62,8	1,8	51,6
24/02/2019 15:00	457,1	0,0	10,3	57,9	1,5	53,6
24/02/2019 16:00	456,9	0,0	8,7	64,5	1,3	108,7
24/02/2019 17:00	457,1	0,0	6,2	79,5	1,5	218,6
24/02/2019 18:00	457,4	0,0	5,5	83,8	1,5	214,4
24/02/2019 19:00	457,7	0,0	5,0	85,4	1,1	220,2
24/02/2019 20:00	457,9	0,0	5,0	85,4	0,6	208,2
24/02/2019 21:00	458,1	0,0	5,3	82,8	0,5	203,6
24/02/2019 22:00	458,2	0,0	5,1	84,1	0,3	192,7
24/02/2019 23:00	458,2	0,0	4,9	85,3	0,2	198,8
25/02/2019 00:00	458,0	0,0	4,2	87,2	0,5	201,7
25/02/2019 01:00	457,8	0,0	3,9	89,8	0,2	211,3
25/02/2019 02:00	457,4	0,0	3,3	93,1	0,3	215,9
25/02/2019 03:00	457,2	0,0	3,0	95,1	0,4	188,1
25/02/2019 04:00	457,2	0,0	3,6	90,8	0,4	225,9
25/02/2019 05:00	457,4	0,0	3,7	89,1	0,8	189,9
25/02/2019 06:00	457,7	0,0	3,3	92,0	0,5	236,4
25/02/2019 07:00	458,0	0,0	4,8	86,2	0,9	147,4
25/02/2019 08:00	458,3	0,0	7,3	70,5	1,1	175,4
25/02/2019 09:00	458,4	0,0	8,1	66,4	0,7	189,7
25/02/2019 10:00	458,3	0,0	8,9	61,9	0,7	230,5
25/02/2019 11:00	458,2	0,0	9,4	62,6	1,2	356,6
25/02/2019 12:00	457,8	0,0	10,3	65,2	0,9	24,2
25/02/2019 13:00	457,3	0,0	10,2	67,1	1,7	53,7
25/02/2019 14:00	456,9	0,0	8,3	77,9	1,6	63,8
25/02/2019 15:00	457,0	0,0	6,9	80,6	0,8	145,5
25/02/2019 16:00	457,0	0,0	5,4	94,1	0,9	221,2
25/02/2019 17:00	457,0	0,0	5,7	88,7	0,9	212,5
25/02/2019 18:00	457,4	0,0	5,3	91,5	1,4	172,9
25/02/2019 19:00	457,7	0,0	5,1	90,7	1,2	175,7
25/02/2019 20:00	458,0	0,0	5,5	87,3	0,6	171,8
25/02/2019 21:00	458,4	0,0	5,1	90,5	1,3	156,6
25/02/2019 22:00	458,6	0,1	4,4	92,4	0,7	153,8
25/02/2019 23:00	458,4	0,0	4,4	91,9	1,2	162,8
26/02/2019 00:00	458,0	0,0	4,1	92,4	0,7	180,9
26/02/2019 01:00	457,6	0,0	4,2	92,8	0,3	248,2
26/02/2019 02:00	457,1	0,0	4,2	93,5	0,3	220,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/02/2019 03:00	457,0	0,0	3,9	94,4	0,0	40,6
26/02/2019 04:00	457,0	0,0	4,1	94,5	0,3	202,9
26/02/2019 05:00	457,1	0,0	4,1	96,2	0,3	194,0
26/02/2019 06:00	457,4	0,0	4,3	96,3	0,2	181,2
26/02/2019 07:00	457,9	0,0	4,8	94,8	0,2	210,0
26/02/2019 08:00	458,2	0,0	6,3	85,4	0,5	243,7
26/02/2019 09:00	458,3	0,0	6,8	80,1	0,7	257,3
26/02/2019 10:00	458,3	0,0	8,4	69,1	0,6	276,4
26/02/2019 11:00	458,0	0,0	10,3	61,4	0,8	343,8
26/02/2019 12:00	457,6	0,0	9,1	69,0	1,4	40,7
26/02/2019 13:00	457,3	0,0	6,1	87,1	1,0	101,4
26/02/2019 14:00	457,0	0,0	7,4	79,3	0,7	68,7
26/02/2019 15:00	456,7	0,0	8,3	72,3	1,0	226,1
26/02/2019 16:00	456,8	0,0	7,4	81,1	1,2	212,8
26/02/2019 17:00	457,1	0,0	6,2	84,2	1,2	190,1
26/02/2019 18:00	457,4	0,0	5,2	88,1	0,9	148,9
26/02/2019 19:00	457,7	0,0	5,2	89,8	0,3	102,2
26/02/2019 20:00	458,0	0,0	5,0	93,4	0,4	38,1
26/02/2019 21:00	458,3	0,0	4,6	96,2	0,4	17,9
26/02/2019 22:00	458,5	0,0	4,7	95,5	0,5	11,9
26/02/2019 23:00	458,3	0,0	4,5	96,5	0,3	52,1
27/02/2019 00:00	458,0	0,0	4,7	93,3	0,3	25,9
27/02/2019 01:00	457,6	0,0	4,7	94,6	0,3	2,9
27/02/2019 02:00	457,3	0,0	4,4	96,0	0,4	193,5
27/02/2019 03:00	457,2	0,0	4,5	94,8	0,2	102,3
27/02/2019 04:00	457,3	0,0	4,4	95,6	0,5	194,0
27/02/2019 05:00	457,6	0,0	4,2	96,1	0,5	213,9
27/02/2019 06:00	457,8	0,0	4,0	95,1	0,5	257,1
27/02/2019 07:00	458,2	0,0	4,0	93,8	0,7	198,1
27/02/2019 08:00	458,7	0,0	4,8	87,1	0,7	191,2
27/02/2019 09:00	458,7	0,0	6,0	78,5	0,9	186,4
27/02/2019 10:00	458,6	0,0	8,8	67,5	1,0	160,6
27/02/2019 11:00	458,2	0,0	9,6	68,2	1,3	28,5
27/02/2019 12:00	457,7	0,0	10,9	65,0	1,7	17,0
27/02/2019 13:00	457,3	0,0	10,1	64,7	2,1	4,8
27/02/2019 14:00	457,4	0,0	5,7	83,0	1,3	315,4
27/02/2019 15:00	457,3	0,1	4,7	90,2	1,1	277,8
27/02/2019 16:00	457,2	0,0	4,9	88,7	1,1	229,8
27/02/2019 17:00	457,1	0,0	5,9	81,5	0,7	223,4
27/02/2019 18:00	457,1	0,0	5,6	81,2	0,7	191,1
27/02/2019 19:00	457,6	0,0	5,4	84,6	0,3	146,6
27/02/2019 20:00	458,2	0,0	5,3	86,7	0,7	51,6
27/02/2019 21:00	458,6	0,0	5,1	87,2	0,4	47,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/02/2019 22:00	458,8	0,0	4,9	89,2	0,7	47,3
27/02/2019 23:00	458,8	0,0	4,6	90,5	0,5	42,0
28/02/2019 00:00	458,5	0,0	4,6	90,5	0,4	18,4
28/02/2019 01:00	458,3	0,0	4,4	92,1	0,5	347,1
28/02/2019 02:00	457,9	0,0	4,3	91,0	0,2	30,6
28/02/2019 03:00	457,7	0,0	4,3	90,1	0,2	33,8
28/02/2019 04:00	457,7	0,0	3,6	93,3	0,3	338,3
28/02/2019 05:00	458,0	0,0	3,1	95,4	0,1	26,6
28/02/2019 06:00	458,3	0,0	3,0	96,9	0,4	340,7
28/02/2019 07:00	458,9	0,0	3,9	95,6	0,4	56,9
28/02/2019 08:00	459,1	0,0	5,5	80,0	0,4	295,9
28/02/2019 09:00	459,3	0,0	7,1	71,9	0,6	34,3
28/02/2019 10:00	459,2	0,0	8,5	65,5	0,7	43,4
28/02/2019 11:00	458,9	0,0	9,0	64,9	1,1	12,6
28/02/2019 12:00	458,6	0,0	7,6	73,3	0,8	24,1
28/02/2019 13:00	458,1	0,0	8,4	71,1	0,7	20,8
28/02/2019 14:00	457,6	0,0	8,7	70,9	1,1	81,1
28/02/2019 15:00	457,3	0,0	7,8	73,1	1,5	53,2
28/02/2019 16:00	457,2	0,0	7,9	73,1	1,0	49,7
28/02/2019 17:00	457,6	0,0	6,7	84,2	1,3	82,1
28/02/2019 18:00	458,4	0,1	3,3	94,5	2,1	191,4
28/02/2019 19:00	458,6	0,0	4,0	88,3	1,8	181,9
28/02/2019 20:00	458,9	0,0	3,7	90,2	0,6	153,8
28/02/2019 21:00	459,1	0,0	3,8	87,0	0,2	105,8
28/02/2019 22:00	459,0	0,0	3,7	86,1	0,3	349,2
28/02/2019 23:00	458,9	0,0	3,1	91,7	0,4	14,0
1/03/2019 00:00	458,6	0,0	2,9	96,0	0,3	33,5
1/03/2019 01:00	458,4	0,0	2,9	98,3	0,1	310,9
1/03/2019 02:00	458,1	0,0	3,5	95,3	0,2	200,2
1/03/2019 03:00	457,9	0,0	3,7	92,7	0,3	302,2
1/03/2019 04:00	458,0	0,0	3,7	93,9	0,6	202,9
1/03/2019 05:00	458,1	0,0	3,8	93,9	0,4	188,2
1/03/2019 06:00	458,4	0,0	4,0	91,0	0,2	296,3
1/03/2019 07:00	458,9	0,0	4,8	86,3	0,4	161,7
1/03/2019 08:00	459,3	0,0	6,2	78,2	0,3	171,1
1/03/2019 09:00	459,4	0,0	7,8	71,1	0,8	57,4
1/03/2019 10:00	459,3	0,0	9,5	63,8	1,4	55,8
1/03/2019 11:00	459,2	0,6	7,9	79,0	1,6	30,5
1/03/2019 12:00	458,8	0,0	9,4	69,8	1,9	11,5
1/03/2019 13:00	458,3	0,0	10,1	65,1	1,9	24,3
1/03/2019 14:00	457,9	2,9	10,2	65,7	1,3	57,1
1/03/2019 15:00	457,6	0,0	7,0	83,4	2,0	11,4
1/03/2019 16:00	457,6	0,0	6,3	92,6	1,7	11,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
1/03/2019 17:00	457,9	0,0	5,9	91,1	1,5	10,6
1/03/2019 18:00	458,3	0,0	5,3	93,1	1,1	24,5
1/03/2019 19:00	458,6	0,0	5,3	90,8	1,1	354,6
1/03/2019 20:00	458,9	0,0	5,2	92,7	1,0	341,4
1/03/2019 21:00	459,2	0,0	5,2	91,8	0,5	12,4
1/03/2019 22:00	459,4	0,0	5,3	91,6	0,6	29,8
1/03/2019 23:00	459,4	3,8	4,0	93,7	1,8	353,4
2/03/2019 00:00	459,2	0,2	4,2	94,4	0,3	40,0
2/03/2019 01:00	458,8	1,2	4,1	93,0	0,4	22,5
2/03/2019 02:00	458,5	0,0	3,9	93,5	0,2	6,0
2/03/2019 03:00	458,2	0,0	3,7	93,8	0,9	348,4
2/03/2019 04:00	458,2	0,0	3,8	94,4	0,2	54,5
2/03/2019 05:00	458,5	0,2	4,0	92,5	0,6	22,0
2/03/2019 06:00	458,7	0,2	3,5	93,8	1,2	358,8
2/03/2019 07:00	459,2	0,0	4,8	88,1	0,7	17,7
2/03/2019 08:00	459,6	0,0	6,2	80,7	0,6	42,9
2/03/2019 09:00	459,8	0,0	7,3	75,8	0,8	83,6
2/03/2019 10:00	459,6	0,9	8,1	70,5	1,0	0,6
2/03/2019 11:00	459,6	3,6	6,4	82,3	1,3	19,8
2/03/2019 12:00	459,0	0,0	9,7	68,4	1,2	325,4
2/03/2019 13:00	458,6	7,0	8,2	74,1	1,6	40,8
2/03/2019 14:00	458,4	1,2	5,5	88,6	0,6	128,6
2/03/2019 15:00	458,0	0,0	7,8	72,6	0,8	359,5
2/03/2019 16:00	457,9	0,0	7,5	76,3	0,8	338,2
2/03/2019 17:00	458,0	0,0	7,4	77,7	0,5	257,1
2/03/2019 18:00	458,3	0,0	6,9	80,4	0,8	219,1
2/03/2019 19:00	458,7	0,0	6,4	82,7	0,9	269,8
2/03/2019 20:00	459,1	0,0	5,7	84,8	0,7	254,3
2/03/2019 21:00	459,3	0,0	5,1	84,8	0,7	221,8
2/03/2019 22:00	459,6	0,0	4,5	90,4	0,1	306,9
2/03/2019 23:00	459,5	0,0	3,8	93,0	0,1	21,6
3/03/2019 00:00	459,1	0,0	3,3	96,5	0,0	300,8
3/03/2019 01:00	458,7	0,0	2,8	97,9	0,2	195,5
3/03/2019 02:00	458,4	0,0	2,5	99,3	0,1	192,8
3/03/2019 03:00	458,2	0,0	2,0	99,3	0,1	223,1
3/03/2019 04:00	458,1	0,0	1,7	99,3	0,2	169,7
3/03/2019 05:00	458,2	0,0	1,0	99,3	0,2	210,6
3/03/2019 06:00	458,5	0,0	0,6	99,3	0,5	235,4
3/03/2019 07:00	458,9	0,0	1,1	99,3	0,5	159,9
3/03/2019 08:00	459,4	0,0	2,9	99,3	0,5	202,0
3/03/2019 09:00	459,6	0,0	4,3	99,2	0,6	191,0
3/03/2019 10:00	459,4	0,0	8,1	74,9	0,8	32,4
3/03/2019 11:00	459,2	0,0	9,4	65,0	1,4	8,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
3/03/2019 12:00	458,8	0,0	10,6	59,5	1,6	355,9
3/03/2019 13:00	458,2	2,0	10,0	64,5	1,9	26,4
3/03/2019 14:00	458,0	2,5	6,5	86,7	1,2	31,5
3/03/2019 15:00	457,5	0,0	10,5	61,2	1,0	19,9
3/03/2019 16:00	457,2	0,0	10,5	62,1	1,4	20,1
3/03/2019 17:00	457,1	0,0	9,4	65,5	1,0	44,4
3/03/2019 18:00	457,3	0,0	7,2	79,1	1,2	359,9
3/03/2019 19:00	457,7	0,0	6,3	84,9	0,9	7,0
3/03/2019 20:00	458,2	0,0	6,2	87,5	0,5	55,4
3/03/2019 21:00	458,6	0,0	5,7	93,4	0,6	45,5
3/03/2019 22:00	458,8	0,0	5,6	95,4	0,6	42,6
3/03/2019 23:00	458,8	0,0	5,4	94,3	0,7	58,3
4/03/2019 00:00	458,5	0,0	5,6	89,5	0,5	44,2
4/03/2019 01:00	458,3	0,0	5,3	92,9	0,5	34,0
4/03/2019 02:00	458,0	0,0	4,6	93,8	1,0	145,5
4/03/2019 03:00	458,0	0,0	2,8	98,2	1,6	176,7
4/03/2019 04:00	458,0	0,0	2,7	98,2	0,9	181,6
4/03/2019 05:00	458,2	0,0	2,8	97,4	0,7	186,0
4/03/2019 06:00	458,5	0,2	3,1	95,2	0,8	169,0
4/03/2019 07:00	459,0	1,0	3,0	95,6	0,8	179,3
4/03/2019 08:00	459,6	1,0	3,7	93,2	0,6	79,6
4/03/2019 09:00	459,8	0,2	4,9	89,4	0,8	28,2
4/03/2019 10:00	459,9	0,0	5,7	86,6	0,9	3,5
4/03/2019 11:00	459,7	0,0	6,8	79,5	1,7	351,0
4/03/2019 12:00	459,2	0,0	9,9	62,5	1,2	9,9
4/03/2019 13:00	458,5	0,0	10,4	57,3	1,2	352,8
4/03/2019 14:00	457,9	0,0	11,8	55,1	1,3	8,8
4/03/2019 15:00	457,4	0,0	11,1	56,8	1,2	9,9
4/03/2019 16:00	457,3	0,0	7,6	71,4	1,3	25,2
4/03/2019 17:00	457,6	0,4	6,6	85,0	0,9	29,7
4/03/2019 18:00	458,0	0,0	6,4	85,7	0,4	38,8
4/03/2019 19:00	458,3	0,0	5,8	93,4	0,4	8,9
4/03/2019 20:00	458,7	0,0	4,9	98,1	0,5	341,5
4/03/2019 21:00	459,0	0,0	4,9	95,6	0,4	9,1
4/03/2019 22:00	459,3	0,0	4,7	97,6	0,3	93,4
4/03/2019 23:00	459,3	0,0	4,3	99,2	0,5	44,1
5/03/2019 00:00	459,0	0,0	4,2	98,5	0,3	66,8
5/03/2019 01:00	458,7	0,0	4,1	96,7	0,3	30,2
5/03/2019 02:00	458,4	0,0	3,9	97,4	0,5	128,1
5/03/2019 03:00	458,3	0,0	3,1	99,3	0,3	148,5
5/03/2019 04:00	458,4	0,0	3,0	99,3	0,5	178,9
5/03/2019 05:00	458,5	0,0	2,6	99,3	0,2	197,1
5/03/2019 06:00	458,8	0,0	2,6	99,3	0,1	266,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
5/03/2019 07:00	459,3	0,0	3,7	99,2	0,6	180,3
5/03/2019 08:00	459,7	0,0	6,7	82,0	0,9	178,0
5/03/2019 09:00	459,7	0,0	9,3	62,3	1,1	97,3
5/03/2019 10:00	459,6	0,0	9,1	64,2	1,1	102,9
5/03/2019 11:00	459,3	0,0	10,1	61,4	1,9	76,6
5/03/2019 12:00	459,0	0,0	9,2	62,5	1,9	16,5
5/03/2019 13:00	458,5	0,0	10,0	66,1	1,9	354,0
5/03/2019 14:00	458,3	2,0	7,4	82,3	1,7	357,9
5/03/2019 15:00	457,9	0,2	9,6	69,3	1,2	13,8
5/03/2019 16:00	457,7	0,0	8,4	76,8	1,3	305,3
5/03/2019 17:00	457,8	0,0	7,7	79,3	1,4	348,5
5/03/2019 18:00	458,2	0,0	6,5	84,2	1,0	2,5
5/03/2019 19:00	458,6	0,0	6,0	83,3	0,8	350,0
5/03/2019 20:00	458,9	0,0	5,6	86,2	0,3	86,7
5/03/2019 21:00	459,2	0,0	5,3	87,8	0,1	16,0
5/03/2019 22:00	459,4	0,0	5,1	89,2	0,2	20,4
5/03/2019 23:00	459,3	0,0	5,2	89,6	0,5	25,1
6/03/2019 00:00	459,3	0,0	4,9	92,7	0,6	49,0
6/03/2019 01:00	458,8	0,0	4,7	91,8	0,6	57,1
6/03/2019 02:00	458,7	0,0	4,6	92,4	1,0	45,5
6/03/2019 03:00	458,7	0,4	4,5	92,1	0,4	88,7
6/03/2019 04:00	458,9	1,6	3,8	91,7	0,4	87,0
6/03/2019 05:00	459,1	1,8	3,4	93,2	0,5	52,5
6/03/2019 06:00	459,3	1,0	3,1	93,6	0,3	30,3
6/03/2019 07:00	459,6	0,2	3,8	91,2	0,2	293,4
6/03/2019 08:00	460,0	0,0	4,9	84,4	0,7	204,6
6/03/2019 09:00	460,1	0,0	6,5	79,6	0,7	180,4
6/03/2019 10:00	460,0	0,0	8,0	70,4	1,0	132,8
6/03/2019 11:00	459,7	0,0	9,7	61,3	0,9	149,7
6/03/2019 12:00	459,0	0,0	10,5	57,4	1,1	33,9
6/03/2019 13:00	458,6	0,0	8,9	71,7	2,6	5,4
6/03/2019 14:00	458,4	0,0	7,8	78,3	2,4	5,6
6/03/2019 15:00	458,4	0,0	6,5	83,5	2,3	3,6
6/03/2019 16:00	458,3	0,0	6,0	86,9	1,3	16,0
6/03/2019 17:00	458,5	0,0	5,6	90,9	1,0	8,2
6/03/2019 18:00	458,8	0,2	5,3	92,5	0,8	18,9
6/03/2019 19:00	459,2	0,0	5,4	91,6	0,4	32,1
6/03/2019 20:00	459,5	0,2	5,3	91,4	0,9	146,3
6/03/2019 21:00	459,8	0,6	4,6	96,2	1,4	188,1
6/03/2019 22:00	460,0	0,2	3,5	99,2	1,5	209,2
6/03/2019 23:00	459,7	0,0	3,5	98,2	0,9	202,1
7/03/2019 00:00	459,3	0,0	3,7	97,0	0,6	188,1
7/03/2019 01:00	459,0	0,0	3,9	95,5	0,5	201,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
7/03/2019 02:00	458,6	0,0	3,9	95,4	0,8	183,0
7/03/2019 03:00	458,5	0,0	3,6	96,4	1,0	176,1
7/03/2019 04:00	458,5	0,0	4,0	94,9	0,3	214,5
7/03/2019 05:00	458,6	0,4	3,9	97,2	0,5	189,6
7/03/2019 06:00	458,9	0,0	4,2	98,3	0,4	167,0
7/03/2019 07:00	459,3	0,0	5,5	88,2	0,5	134,5
7/03/2019 08:00	459,6	0,0	6,6	81,1	0,9	71,1
7/03/2019 09:00	459,7	0,0	7,2	78,3	1,1	55,4
7/03/2019 10:00	459,5	0,0	9,2	67,9	1,0	74,4
7/03/2019 11:00	459,3	0,0	9,8	63,1	1,4	47,1
7/03/2019 12:00	458,9	0,0	10,5	64,3	1,6	26,7
7/03/2019 13:00	458,5	0,0	11,1	62,5	2,4	13,0
7/03/2019 14:00	458,1	0,0	10,9	68,1	2,1	11,8
7/03/2019 15:00	457,5	0,2	11,8	60,4	1,7	10,0
7/03/2019 16:00	457,3	1,2	8,2	78,9	1,5	49,3
7/03/2019 17:00	457,4	0,0	7,3	81,5	1,1	33,4
7/03/2019 18:00	457,8	0,0	6,5	88,1	0,9	25,5
7/03/2019 19:00	458,2	0,0	5,9	90,8	0,7	20,5
7/03/2019 20:00	458,6	0,0	5,6	92,7	0,6	24,2
7/03/2019 21:00	459,0	0,0	5,7	90,7	0,9	50,3
7/03/2019 22:00	459,1	0,0	5,4	90,7	1,1	53,8
7/03/2019 23:00	459,0	0,0	5,3	91,3	1,0	48,6
8/03/2019 00:00	458,7	0,0	5,2	92,0	0,9	44,8
8/03/2019 01:00	458,4	0,2	5,0	91,1	0,6	35,9
8/03/2019 02:00	458,1	1,8	4,4	90,6	0,9	40,3
8/03/2019 03:00	457,8	0,0	4,6	91,2	0,5	57,4
8/03/2019 04:00	457,8	0,0	4,5	90,2	0,9	27,7
8/03/2019 05:00	458,0	0,0	4,0	95,0	0,7	359,3
8/03/2019 06:00	458,2	0,0	4,1	96,5	0,1	336,6
8/03/2019 07:00	458,6	0,0	4,5	93,9	0,6	0,5
8/03/2019 08:00	459,1	0,2	5,4	88,5	0,7	14,2
8/03/2019 09:00	459,2	0,0	8,3	69,6	0,9	46,6
8/03/2019 10:00	459,1	0,0	9,1	63,5	1,0	56,7
8/03/2019 11:00	459,0	1,3	8,8	69,9	1,2	31,4
8/03/2019 12:00	458,6	7,1	7,4	83,1	1,2	38,0
8/03/2019 13:00	458,2	2,2	6,4	87,9	1,0	46,1
8/03/2019 14:00	457,6	0,2	9,1	75,0	1,0	16,9
8/03/2019 15:00	457,2	0,0	10,1	67,7	1,8	0,6
8/03/2019 16:00	457,1	3,8	6,2	86,4	0,9	60,8
8/03/2019 17:00	457,2	0,0	7,1	83,7	0,7	30,5
8/03/2019 18:00	457,6	0,0	6,5	87,3	0,9	39,3
8/03/2019 19:00	458,0	0,2	6,1	93,5	0,6	24,3
8/03/2019 20:00	458,3	0,2	5,7	91,9	0,6	43,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
8/03/2019 21:00	458,7	0,0	5,7	92,3	0,7	20,2
8/03/2019 22:00	458,9	0,0	5,5	96,5	0,7	25,9
8/03/2019 23:00	458,8	0,0	5,3	96,2	0,7	29,1
9/03/2019 00:00	458,4	0,0	4,9	95,4	0,8	18,8
9/03/2019 01:00	458,2	0,0	4,9	92,8	0,5	61,8
9/03/2019 02:00	457,9	0,0	4,5	92,7	0,5	116,9
9/03/2019 03:00	457,8	0,0	4,3	93,2	0,5	74,8
9/03/2019 04:00	457,8	0,0	4,0	93,0	0,4	59,0
9/03/2019 05:00	458,0	0,0	3,9	91,7	0,3	39,5
9/03/2019 06:00	458,2	0,0	4,2	90,3	0,5	42,6
9/03/2019 07:00	458,7	0,0	5,0	86,2	0,6	32,9
9/03/2019 08:00	459,1	0,0	6,5	78,2	0,8	45,1
9/03/2019 09:00	459,2	0,0	7,7	73,8	0,9	43,7
9/03/2019 10:00	459,0	0,0	9,3	65,0	1,1	72,0
9/03/2019 11:00	458,8	0,0	9,1	67,2	1,5	106,9
9/03/2019 12:00	458,5	2,6	8,0	77,5	1,4	20,3
9/03/2019 13:00	458,2	4,2	6,1	88,5	1,3	21,4
9/03/2019 14:00	457,5	0,4	8,8	77,5	1,5	16,7
9/03/2019 15:00	457,1	0,4	9,2	75,3	1,6	23,5
9/03/2019 16:00	457,2	2,6	6,9	87,2	1,5	15,4
9/03/2019 17:00	457,5	0,4	6,2	90,9	1,1	46,5
9/03/2019 18:00	457,9	1,6	5,6	93,1	1,4	11,8
9/03/2019 19:00	458,4	0,8	5,3	94,6	0,9	19,8
9/03/2019 20:00	458,8	0,0	5,3	94,1	1,1	2,8
9/03/2019 21:00	459,2	0,4	5,3	95,4	0,6	21,9
9/03/2019 22:00	459,3	0,2	5,2	96,0	0,5	38,0
9/03/2019 23:00	459,4	0,8	4,8	94,5	0,8	6,3
10/03/2019 00:00	459,1	4,0	4,0	94,4	1,1	356,5
10/03/2019 01:00	458,7	0,8	3,8	94,0	0,4	7,7
10/03/2019 02:00	458,5	1,2	3,7	95,5	0,3	13,3
10/03/2019 03:00	458,4	0,4	3,7	98,7	0,3	48,0
10/03/2019 04:00	458,4	0,8	3,8	98,8	0,5	34,2
10/03/2019 05:00	458,7	0,4	3,7	99,2	0,5	17,7
10/03/2019 06:00	458,8	0,2	3,6	99,3	0,5	15,2
10/03/2019 07:00	459,2	0,0	4,2	98,0	0,6	41,7
10/03/2019 08:00	459,6	0,0	5,4	89,9	0,7	30,2
10/03/2019 09:00	459,7	0,0	7,0	80,0	1,0	43,9
10/03/2019 10:00	459,7	0,0	9,0	68,4	1,2	47,5
10/03/2019 11:00	459,6	0,0	9,9	66,0	1,1	30,8
10/03/2019 12:00	459,1	0,0	10,4	65,5	1,6	18,9
10/03/2019 13:00	458,4	0,0	11,9	57,9	2,4	346,7
10/03/2019 14:00	458,0	0,0	9,9	68,7	2,3	350,2
10/03/2019 15:00	457,9	1,1	7,0	80,3	1,5	199,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/03/2019 16:00	457,7	0,0	7,3	79,8	1,0	194,0
10/03/2019 17:00	458,0	0,6	7,1	81,5	1,2	185,4
10/03/2019 18:00	458,5	4,3	5,2	90,1	0,9	334,9
10/03/2019 19:00	458,9	8,6	4,4	92,5	0,3	141,5
10/03/2019 20:00	459,2	1,0	4,1	91,7	0,3	286,3
10/03/2019 21:00	459,4	0,0	4,2	89,6	0,4	329,6
10/03/2019 22:00	459,5	0,0	4,5	91,2	0,4	31,4
10/03/2019 23:00	459,4	0,2	4,2	96,2	0,6	33,9
11/03/2019 00:00	459,2	1,0	3,6	94,6	0,9	43,2
11/03/2019 01:00	458,9	0,8	3,3	95,6	0,5	42,6
11/03/2019 02:00	458,6	0,4	3,2	97,5	0,5	3,0
11/03/2019 03:00	458,4	0,4	3,0	98,7	0,6	338,5
11/03/2019 04:00	458,4	0,0	3,1	97,0	0,4	330,5
11/03/2019 05:00	458,5	0,0	3,3	96,5	0,3	2,1
11/03/2019 06:00	458,9	0,0	3,5	96,5	0,6	336,9
11/03/2019 07:00	459,3	0,0	4,4	90,8	0,4	31,0
11/03/2019 08:00	459,6	0,0	6,2	82,2	0,6	110,0
11/03/2019 09:00	459,6	0,0	7,5	75,8	0,9	26,9
11/03/2019 10:00	459,4	0,0	8,8	70,0	1,1	24,0
11/03/2019 11:00	459,2	0,0	9,3	69,0	1,3	13,1
11/03/2019 12:00	458,7	0,0	10,8	63,8	1,0	34,6
11/03/2019 13:00	458,2	0,2	10,7	69,3	1,6	11,1
11/03/2019 14:00	457,8	0,0	8,7	76,2	2,3	357,6
11/03/2019 15:00	457,6	0,0	8,1	79,6	1,5	352,4
11/03/2019 16:00	457,3	0,0	8,1	78,5	1,3	358,0
11/03/2019 17:00	457,5	0,0	7,8	84,7	1,0	351,6
11/03/2019 18:00	457,7	0,0	6,9	89,7	1,1	1,7
11/03/2019 19:00	458,1	0,0	6,2	91,6	0,2	39,3
11/03/2019 20:00	458,3	0,0	6,4	92,4	0,4	69,4
11/03/2019 21:00	458,6	0,0	5,7	92,6	1,1	159,4
11/03/2019 22:00	458,9	0,0	4,9	93,3	1,0	191,6
11/03/2019 23:00	458,7	1,0	5,0	93,7	0,2	217,4
12/03/2019 00:00	458,4	0,0	4,9	94,6	0,2	57,8
12/03/2019 01:00	458,2	0,0	4,8	94,2	0,2	53,9
12/03/2019 02:00	457,9	0,0	4,7	92,5	0,3	31,2
12/03/2019 03:00	457,6	0,0	4,6	94,2	0,2	72,1
12/03/2019 04:00	457,7	0,0	4,5	93,6	0,2	317,5
12/03/2019 05:00	457,9	0,0	4,4	95,4	0,2	215,6
12/03/2019 06:00	458,2	0,0	4,6	96,4	0,1	189,8
12/03/2019 07:00	458,5	0,0	5,8	89,2	0,3	26,0
12/03/2019 08:00	458,8	0,0	8,6	72,6	1,0	43,0
12/03/2019 09:00	458,9	0,0	10,4	64,5	1,2	24,7
12/03/2019 10:00	458,9	0,0	9,8	65,5	1,8	351,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
12/03/2019 11:00	458,7	0,0	11,1	60,4	1,6	1,6
12/03/2019 12:00	458,2	0,0	11,8	56,4	1,7	1,9
12/03/2019 13:00	457,6	0,0	13,7	50,7	1,6	33,3
12/03/2019 14:00	457,1	0,0	13,0	57,4	1,6	66,1
12/03/2019 15:00	456,9	0,0	11,6	60,7	1,6	33,7
12/03/2019 16:00	456,8	0,0	9,9	66,6	1,4	1,6
12/03/2019 17:00	456,8	0,0	9,1	74,5	1,4	16,5
12/03/2019 18:00	457,2	0,0	7,9	85,9	1,4	20,0
12/03/2019 19:00	457,6	0,0	7,3	91,7	1,6	2,6
12/03/2019 20:00	458,0	0,0	7,0	93,0	1,1	26,0
12/03/2019 21:00	458,4	0,0	6,7	92,8	0,9	24,6
12/03/2019 22:00	458,9	3,3	3,8	92,5	2,3	153,1
12/03/2019 23:00	459,0	2,4	3,6	92,9	1,1	117,4
13/03/2019 00:00	458,6	6,2	1,9	96,1	1,2	96,2
13/03/2019 01:00	458,2	0,4	2,0	96,7	0,9	53,3
13/03/2019 02:00	457,9	0,0	2,1	97,7	0,6	37,0
13/03/2019 03:00	457,5	0,0	2,9	94,7	0,4	214,0
13/03/2019 04:00	457,4	0,0	3,1	96,0	0,6	207,0
13/03/2019 05:00	457,5	0,0	2,6	97,9	0,2	150,6
13/03/2019 06:00	457,8	0,0	2,8	97,8	0,0	253,6
13/03/2019 07:00	458,4	0,0	4,3	88,1	0,5	194,1
13/03/2019 08:00	458,7	0,0	7,0	73,5	0,8	140,3
13/03/2019 09:00	458,9	0,0	8,5	67,4	0,9	50,8
13/03/2019 10:00	458,9	0,0	8,1	69,8	1,1	22,4
13/03/2019 11:00	458,7	0,0	9,7	64,5	1,6	15,6
13/03/2019 12:00	458,5	4,2	7,5	77,7	1,7	186,8
13/03/2019 13:00	458,0	0,0	8,2	75,4	1,4	329,8
13/03/2019 14:00	457,4	9,7	8,7	77,0	1,6	359,6
13/03/2019 15:00	456,9	7,9	7,1	85,4	1,6	8,5
13/03/2019 16:00	456,7	0,0	9,3	72,3	1,5	10,0
13/03/2019 17:00	456,9	0,0	8,1	78,8	1,1	18,7
13/03/2019 18:00	457,3	0,0	7,1	82,6	1,0	61,5
13/03/2019 19:00	457,9	0,0	5,3	89,9	1,6	162,0
13/03/2019 20:00	458,3	0,0	4,8	88,4	1,4	218,0
13/03/2019 21:00	458,5	0,0	5,0	86,7	0,6	19,9
13/03/2019 22:00	458,8	0,0	4,8	91,2	0,8	44,4
13/03/2019 23:00	458,8	0,0	4,2	88,1	1,0	50,3
14/03/2019 00:00	458,5	0,0	3,8	92,6	0,6	56,5
14/03/2019 01:00	458,2	0,4	3,9	93,2	0,1	56,6
14/03/2019 02:00	457,9	0,0	3,9	93,3	0,4	12,6
14/03/2019 03:00	457,7	0,0	4,1	92,2	0,5	3,5
14/03/2019 04:00	457,8	0,0	4,0	94,2	0,4	18,2
14/03/2019 05:00	457,9	0,0	3,7	94,5	0,5	23,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
14/03/2019 06:00	458,2	0,0	4,0	94,4	0,5	36,9
14/03/2019 07:00	458,6	0,0	5,1	86,4	1,0	5,4
14/03/2019 08:00	459,1	0,0	6,1	81,1	1,3	6,2
14/03/2019 09:00	459,1	0,0	8,1	66,6	1,1	13,5
14/03/2019 10:00	459,1	0,0	8,9	62,5	1,3	13,2
14/03/2019 11:00	458,9	0,0	10,1	60,8	1,5	10,9
14/03/2019 12:00	458,6	0,8	7,5	81,2	1,4	129,8
14/03/2019 13:00	458,0	0,0	10,3	65,8	1,7	18,0
14/03/2019 14:00	457,4	0,0	12,1	56,5	2,1	355,5
14/03/2019 15:00	457,0	0,0	12,4	53,9	1,9	1,2
14/03/2019 16:00	456,9	0,0	12,1	57,3	1,2	29,6
14/03/2019 17:00	457,1	0,0	9,9	69,0	1,4	35,1
14/03/2019 18:00	457,6	0,0	7,8	82,6	1,6	11,6
14/03/2019 19:00	458,0	0,0	6,9	89,1	1,2	20,3
14/03/2019 20:00	458,3	0,0	6,6	92,0	1,3	5,0
14/03/2019 21:00	458,7	0,0	6,6	88,2	0,7	19,3
14/03/2019 22:00	459,0	3,2	5,6	92,6	1,2	90,5
14/03/2019 23:00	459,0	5,1	4,4	95,9	1,1	177,8
15/03/2019 00:00	458,8	0,2	4,3	94,5	1,0	158,8
15/03/2019 01:00	458,5	0,0	4,0	94,6	0,9	139,8
15/03/2019 02:00	458,4	0,0	3,0	92,8	0,8	125,7
15/03/2019 03:00	458,2	2,8	2,0	96,1	0,3	102,9
15/03/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
15/03/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
15/03/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
15/03/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
15/03/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
15/03/2019 09:00	459,9	0,6	3,0	93,6	0,7	62,6
15/03/2019 10:00	460,0	1,0	3,7	94,6	0,9	63,1
15/03/2019 11:00	459,8	0,0	5,2	89,7	1,9	17,9
15/03/2019 12:00	459,3	0,0	7,1	80,5	1,6	23,0
15/03/2019 13:00	458,8	0,0	9,0	70,3	1,5	12,4
15/03/2019 14:00	458,1	0,0	9,8	66,7	1,8	5,6
15/03/2019 15:00	457,9	0,0	9,3	67,6	1,2	6,3
15/03/2019 16:00	457,7	0,0	9,7	64,8	1,6	354,7
15/03/2019 17:00	457,9	0,0	9,0	68,5	1,2	356,6
15/03/2019 18:00	458,7	8,9	4,2	91,5	1,8	222,5
15/03/2019 19:00	458,8	3,0	3,8	95,5	0,9	233,7
15/03/2019 20:00	458,9	2,0	4,8	91,5	0,7	153,7
15/03/2019 21:00	459,0	0,0	4,6	92,0	0,5	53,8
15/03/2019 22:00	459,1	0,0	4,0	94,0	0,8	343,7
15/03/2019 23:00	459,0	0,0	3,6	95,4	0,5	345,6
16/03/2019 00:00	458,7	0,0	3,5	95,7	0,0	285,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
16/03/2019 01:00	458,3	0,0	3,4	96,7	0,2	334,6
16/03/2019 02:00	458,0	0,2	3,6	97,1	0,1	348,5
16/03/2019 03:00	457,7	0,0	4,0	95,3	0,0	22,9
16/03/2019 04:00	457,8	0,0	4,3	93,4	0,0	133,4
16/03/2019 05:00	458,0	0,0	4,5	91,8	0,1	164,0
16/03/2019 06:00	458,3	0,0	4,8	90,8	0,2	195,8
16/03/2019 07:00	458,7	0,0	5,8	83,5	0,3	30,8
16/03/2019 08:00	459,1	0,0	6,7	71,6	0,7	55,8
16/03/2019 09:00	459,2	0,0	7,8	62,5	0,7	73,9
16/03/2019 10:00	459,2	0,4	8,2	65,3	1,1	10,3
16/03/2019 11:00	459,1	0,8	7,7	75,5	1,0	30,9
16/03/2019 12:00	458,7	0,2	8,8	75,5	1,1	29,8
16/03/2019 13:00	458,2	5,0	7,6	85,8	1,6	11,4
16/03/2019 14:00	457,7	0,0	8,6	81,8	1,1	93,8
16/03/2019 15:00	457,3	0,0	10,2	69,8	1,8	13,0
16/03/2019 16:00	457,2	0,0	10,4	69,0	1,6	350,4
16/03/2019 17:00	457,4	0,0	8,4	80,1	1,5	30,0
16/03/2019 18:00	457,8	3,6	6,9	92,1	1,1	29,9
16/03/2019 19:00	458,3	1,4	6,2	95,0	1,0	11,2
16/03/2019 20:00	458,5	0,0	5,8	95,9	0,8	13,6
16/03/2019 21:00	458,8	0,0	5,2	96,5	0,8	0,4
16/03/2019 22:00	459,0	0,0	5,2	95,0	0,6	33,0
16/03/2019 23:00	458,9	0,0	5,0	96,6	0,5	16,2
17/03/2019 00:00	458,6	0,0	5,3	96,1	0,3	28,2
17/03/2019 01:00	458,1	0,0	5,2	92,9	0,2	2,7
17/03/2019 02:00	457,9	0,0	5,3	94,7	0,4	30,9
17/03/2019 03:00	457,7	0,2	5,1	97,4	0,4	43,8
17/03/2019 04:00	457,5	0,8	4,8	97,4	0,8	10,7
17/03/2019 05:00	457,7	0,4	4,4	98,4	1,2	11,6
17/03/2019 06:00	458,1	0,2	4,5	98,0	0,8	29,2
17/03/2019 07:00	458,5	0,0	5,0	94,1	1,2	7,9
17/03/2019 08:00	458,8	0,0	6,0	87,9	1,5	0,2
17/03/2019 09:00	459,0	0,0	7,2	80,4	1,8	13,3
17/03/2019 10:00	459,0	0,0	8,8	73,8	1,7	10,7
17/03/2019 11:00	458,7	0,0	9,9	68,8	1,7	9,7
17/03/2019 12:00	458,6	0,0	9,3	73,2	1,9	12,5
17/03/2019 13:00	458,1	3,5	8,6	79,2	1,1	30,2
17/03/2019 14:00	457,7	0,2	8,9	81,1	1,4	23,5
17/03/2019 15:00	457,2	0,0	10,6	63,9	1,7	357,9
17/03/2019 16:00	456,9	0,0	11,0	62,9	2,1	352,2
17/03/2019 17:00	457,1	0,0	8,4	79,0	1,4	50,9
17/03/2019 18:00	457,4	0,0	7,0	85,6	0,9	19,8
17/03/2019 19:00	458,0	0,0	6,1	91,6	1,1	7,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/03/2019 20:00	458,4	0,0	5,8	92,5	0,9	15,1
17/03/2019 21:00	458,8	0,0	6,0	93,6	1,0	13,9
17/03/2019 22:00	458,9	0,0	5,6	94,6	1,1	15,8
17/03/2019 23:00	458,8	0,0	5,5	95,9	0,9	23,3
18/03/2019 00:00	458,6	1,0	5,3	96,8	0,8	25,3
18/03/2019 01:00	458,2	0,0	5,0	95,3	0,5	10,8
18/03/2019 02:00	458,0	0,2	4,3	95,7	1,0	14,4
18/03/2019 03:00	457,7	0,0	4,2	94,6	0,8	354,5
18/03/2019 04:00	457,8	0,0	3,8	95,4	0,7	8,1
18/03/2019 05:00	458,0	0,0	3,7	95,4	0,4	20,9
18/03/2019 06:00	458,2	0,0	4,3	93,4	0,7	51,4
18/03/2019 07:00	458,8	0,0	5,2	90,7	0,8	32,9
18/03/2019 08:00	459,1	0,0	7,5	73,5	1,3	20,9
18/03/2019 09:00	459,4	0,2	6,3	81,7	1,6	3,3
18/03/2019 10:00	459,2	0,0	8,4	67,4	0,9	72,3
18/03/2019 11:00	459,1	0,0	9,8	61,6	1,1	27,0
18/03/2019 12:00	458,8	0,0	10,0	63,0	1,8	358,9
18/03/2019 13:00	458,2	0,0	11,6	59,4	1,7	18,7
18/03/2019 14:00	457,5	0,0	10,5	59,4	1,4	33,2
18/03/2019 15:00	457,0	0,0	11,0	57,0	1,2	23,9
18/03/2019 16:00	456,9	0,0	9,5	68,8	1,5	27,0
18/03/2019 17:00	457,3	0,0	7,1	79,5	1,2	299,6
18/03/2019 18:00	457,9	0,6	5,4	91,3	1,0	224,8
18/03/2019 19:00	458,6	4,5	5,0	92,2	1,4	212,2
18/03/2019 20:00	459,1	1,8	4,3	94,6	1,4	193,6
18/03/2019 21:00	459,3	0,2	4,2	91,4	0,7	211,7
18/03/2019 22:00	459,3	0,0	4,3	91,5	0,5	217,0
18/03/2019 23:00	459,0	0,0	4,0	91,7	0,3	187,2
19/03/2019 00:00	458,8	0,0	4,1	88,5	0,3	211,4
19/03/2019 01:00	458,5	0,0	3,7	92,5	0,3	194,5
19/03/2019 02:00	458,2	0,0	3,3	96,9	0,6	206,5
19/03/2019 03:00	457,9	0,0	3,6	96,9	0,5	196,4
19/03/2019 04:00	457,9	0,0	3,8	97,1	0,7	194,1
19/03/2019 05:00	458,0	0,0	4,0	95,3	0,4	184,2
19/03/2019 06:00	458,3	0,0	4,3	92,3	0,7	159,6
19/03/2019 07:00	458,7	0,0	5,1	85,6	0,6	189,5
19/03/2019 08:00	459,1	0,0	5,6	84,3	1,0	177,5
19/03/2019 09:00	459,3	0,0	7,1	80,0	1,4	183,3
19/03/2019 10:00	459,3	0,0	8,2	71,9	1,6	189,7
19/03/2019 11:00	459,0	0,0	9,4	61,2	1,7	164,8
19/03/2019 12:00	458,6	0,0	10,3	70,5	1,8	16,4
19/03/2019 13:00	458,2	0,0	9,1	73,4	1,7	42,1
19/03/2019 14:00	457,7	0,0	9,3	69,8	1,6	35,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/03/2019 15:00	457,4	0,0	10,0	68,6	1,5	359,1
19/03/2019 16:00	457,8	6,8	4,0	93,0	1,9	205,6
19/03/2019 17:00	457,7	1,4	4,0	93,4	1,8	200,6
19/03/2019 18:00	457,6	0,6	5,1	85,8	0,6	181,6
19/03/2019 19:00	457,8	0,0	5,5	82,5	0,9	188,4
19/03/2019 20:00	458,4	0,0	5,2	84,2	0,5	182,4
19/03/2019 21:00	458,7	0,0	5,4	83,9	0,0	221,7
19/03/2019 22:00	458,8	0,0	5,6	83,5	0,2	156,7
19/03/2019 23:00	458,7	0,0	5,7	82,9	0,3	189,4
20/03/2019 00:00	458,4	0,0	5,5	85,3	0,4	0,4
20/03/2019 01:00	458,1	0,0	4,5	94,6	0,6	20,2
20/03/2019 02:00	457,8	0,0	4,4	95,8	0,4	44,4
20/03/2019 03:00	457,4	0,0	4,2	95,6	0,6	5,9
20/03/2019 04:00	457,3	0,0	4,1	96,0	0,3	11,1
20/03/2019 05:00	457,5	0,0	4,1	96,4	0,5	38,4
20/03/2019 06:00	457,8	0,0	4,3	96,8	0,4	26,9
20/03/2019 07:00	458,3	0,0	4,9	93,6	0,6	40,8
20/03/2019 08:00	458,9	0,0	5,4	89,5	0,6	52,5
20/03/2019 09:00	459,1	0,0	6,3	84,3	0,8	15,4
20/03/2019 10:00	459,1	1,0	6,5	85,3	1,3	18,4
20/03/2019 11:00	458,9	0,2	7,8	81,4	0,8	91,5
20/03/2019 12:00	458,4	1,4	9,1	72,5	1,7	15,2
20/03/2019 13:00	458,3	3,3	6,4	91,1	2,3	8,0
20/03/2019 14:00	457,8	0,0	7,3	80,1	1,4	19,8
20/03/2019 15:00	457,5	0,2	6,6	86,7	1,5	11,5
20/03/2019 16:00	457,5	0,0	7,1	82,8	1,0	8,0
20/03/2019 17:00	457,6	0,0	6,8	83,3	0,8	328,2
20/03/2019 18:00	458,1	2,5	5,4	87,1	1,0	11,2
20/03/2019 19:00	458,6	10,8	4,1	92,7	1,0	355,9
20/03/2019 20:00	458,9	5,2	4,1	94,9	0,1	30,7
20/03/2019 21:00	459,0	0,8	4,0	93,8	0,3	41,9
20/03/2019 22:00	459,0	0,0	3,6	95,0	0,0	111,2
20/03/2019 23:00	459,0	0,0	4,0	92,7	0,2	341,3
21/03/2019 00:00	458,7	0,0	4,0	92,8	0,2	92,1
21/03/2019 01:00	458,5	0,0	4,2	93,0	0,2	60,0
21/03/2019 02:00	458,2	0,0	4,2	91,9	0,4	42,7
21/03/2019 03:00	458,0	0,0	4,2	92,3	0,3	41,1
21/03/2019 04:00	457,9	0,0	4,3	91,7	0,5	27,1
21/03/2019 05:00	458,0	0,0	3,6	94,4	0,2	11,1
21/03/2019 06:00	458,4	0,0	3,6	94,6	0,1	116,5
21/03/2019 07:00	458,7	0,0	5,2	85,7	0,2	37,7
21/03/2019 08:00	459,1	0,0	6,4	80,9	0,7	91,6
21/03/2019 09:00	459,3	0,0	7,3	76,6	0,9	26,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/03/2019 10:00	459,2	0,0	8,7	68,8	0,9	19,5
21/03/2019 11:00	458,9	0,0	9,8	64,8	1,3	26,5
21/03/2019 12:00	458,6	1,6	8,4	76,0	1,0	27,2
21/03/2019 13:00	458,0	0,2	10,3	69,4	1,3	53,2
21/03/2019 14:00	457,5	0,0	11,0	63,9	1,4	39,6
21/03/2019 15:00	457,2	1,1	9,1	73,3	1,5	50,7
21/03/2019 16:00	457,2	5,0	7,7	80,2	1,4	43,1
21/03/2019 17:00	457,6	5,0	5,4	93,8	0,7	55,3
21/03/2019 18:00	458,0	2,6	4,8	94,7	1,4	200,1
21/03/2019 19:00	458,2	0,2	4,4	94,4	0,2	158,1
21/03/2019 20:00	458,5	0,0	4,6	92,5	0,1	40,6
21/03/2019 21:00	458,8	0,0	4,6	93,4	0,1	33,0
21/03/2019 22:00	458,9	0,0	4,5	94,6	0,2	157,6
21/03/2019 23:00	458,7	0,0	4,2	96,4	0,0	125,1
22/03/2019 00:00	458,4	0,0	4,7	92,0	0,1	19,4
22/03/2019 01:00	458,1	0,0	4,9	91,3	0,3	183,0
22/03/2019 02:00	457,9	0,0	4,7	95,5	0,4	226,0
22/03/2019 03:00	457,7	0,0	4,6	93,1	0,6	182,7
22/03/2019 04:00	457,8	0,0	4,3	94,2	0,5	50,5
22/03/2019 05:00	458,0	0,6	3,9	95,9	0,6	122,3
22/03/2019 06:00	458,4	1,0	3,8	95,5	0,2	24,0
22/03/2019 07:00	458,8	0,2	4,3	95,8	0,4	33,8
22/03/2019 08:00	459,2	0,0	5,3	90,2	0,9	40,9
22/03/2019 09:00	459,4	0,0	6,8	79,5	1,2	44,8
22/03/2019 10:00	459,3	0,0	7,3	79,0	1,0	38,4
22/03/2019 11:00	459,0	0,0	8,8	74,2	1,4	17,1
22/03/2019 12:00	458,6	0,0	9,1	71,6	2,4	4,2
22/03/2019 13:00	458,1	0,2	8,8	78,0	1,7	9,1
22/03/2019 14:00	457,7	0,2	8,6	79,6	1,6	10,1
22/03/2019 15:00	457,3	0,0	8,9	75,1	1,3	13,6
22/03/2019 16:00	457,2	0,0	8,5	75,5	1,3	358,5
22/03/2019 17:00	457,4	2,2	6,5	89,4	0,6	92,9
22/03/2019 18:00	457,8	0,2	6,1	89,0	0,7	320,2
22/03/2019 19:00	458,3	1,0	5,6	89,5	0,6	340,9
22/03/2019 20:00	458,7	0,2	5,6	91,0	0,6	176,6
22/03/2019 21:00	459,2	5,9	4,9	93,9	0,9	338,0
22/03/2019 22:00	459,4	2,8	4,3	93,8	0,2	358,4
22/03/2019 23:00	459,4	1,0	4,0	93,4	0,3	137,6
23/03/2019 00:00	459,2	0,8	3,7	95,1	0,8	333,5
23/03/2019 01:00	458,9	0,0	3,4	95,5	0,8	323,1
23/03/2019 02:00	458,6	0,0	3,4	94,1	0,3	228,5
23/03/2019 03:00	458,4	0,0	3,2	95,2	0,6	217,7
23/03/2019 04:00	458,4	0,0	3,3	94,9	0,3	202,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/03/2019 05:00	458,5	0,0	3,4	94,0	0,3	206,3
23/03/2019 06:00	458,8	0,0	3,6	94,0	0,2	157,5
23/03/2019 07:00	459,2	0,0	4,9	86,2	0,3	142,4
23/03/2019 08:00	459,6	0,0	5,8	83,7	0,5	117,5
23/03/2019 09:00	459,8	0,0	6,9	79,2	1,0	20,5
23/03/2019 10:00	459,8	0,0	7,8	75,1	1,4	8,9
23/03/2019 11:00	459,5	0,0	9,5	65,6	1,7	351,4
23/03/2019 12:00	459,0	0,0	9,6	68,9	1,4	119,8
23/03/2019 13:00	458,5	0,2	8,6	74,9	1,3	43,4
23/03/2019 14:00	458,4	0,8	6,7	88,1	0,9	41,9
23/03/2019 15:00	458,1	0,0	8,0	78,5	0,6	45,7
23/03/2019 16:00	458,0	0,0	8,3	75,9	0,7	350,7
23/03/2019 17:00	458,1	1,5	7,5	77,2	1,2	184,6
23/03/2019 18:00	458,6	9,9	4,8	90,2	1,4	147,3
23/03/2019 19:00	458,9	2,8	4,8	90,9	0,6	346,7
23/03/2019 20:00	459,3	0,0	4,8	93,6	0,5	4,1
23/03/2019 21:00	459,6	0,0	4,8	92,1	0,1	57,5
23/03/2019 22:00	459,7	0,0	4,9	89,5	0,2	21,8
23/03/2019 23:00	459,8	0,0	4,8	90,7	0,1	27,6
24/03/2019 00:00	459,5	1,0	4,9	91,7	0,1	38,9
24/03/2019 01:00	459,2	0,2	4,6	95,1	0,2	333,9
24/03/2019 02:00	459,0	3,6	4,3	96,9	0,4	340,1
24/03/2019 03:00	458,8	0,0	4,3	96,3	0,4	335,8
24/03/2019 04:00	458,8	1,4	4,2	95,8	0,4	336,9
24/03/2019 05:00	458,9	0,2	4,3	97,3	0,1	165,0
24/03/2019 06:00	459,1	0,0	4,4	97,6	0,2	186,0
24/03/2019 07:00	459,5	0,0	5,3	91,7	0,2	161,7
24/03/2019 08:00	459,6	0,2	6,8	82,5	0,8	57,6
24/03/2019 09:00	459,7	0,0	6,5	85,9	0,9	9,7
24/03/2019 10:00	459,7	0,6	7,1	86,0	1,3	3,0
24/03/2019 11:00	459,4	0,0	9,2	75,0	1,3	22,0
24/03/2019 12:00	458,8	0,0	12,5	60,6	1,5	28,0
24/03/2019 13:00	458,4	0,0	10,9	68,4	1,9	46,3
24/03/2019 14:00	458,0	0,0	10,4	68,0	1,6	54,2
24/03/2019 15:00	457,8	0,0	9,1	74,5	1,5	54,7
24/03/2019 16:00	457,9	0,0	7,4	83,1	1,4	10,5
24/03/2019 17:00	458,2	0,0	6,4	88,8	1,0	239,6
24/03/2019 18:00	458,4	0,0	6,1	87,7	0,6	346,5
24/03/2019 19:00	458,7	0,0	5,9	90,8	0,4	10,0
24/03/2019 20:00	459,2	0,0	5,7	89,8	0,2	15,7
24/03/2019 21:00	459,4	0,0	5,8	90,5	0,2	48,5
24/03/2019 22:00	459,3	0,0	5,3	93,9	0,5	201,6
24/03/2019 23:00	459,2	0,0	4,8	96,4	0,3	260,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
25/03/2019 00:00	459,0	0,0	4,6	97,7	0,3	205,5
25/03/2019 01:00	458,5	0,0	4,7	97,8	0,2	318,6
25/03/2019 02:00	458,1	0,0	4,7	97,5	0,4	215,5
25/03/2019 03:00	458,1	0,0	4,6	98,1	0,3	166,5
25/03/2019 04:00	458,1	0,0	4,7	97,4	0,4	37,9
25/03/2019 05:00	458,1	0,0	4,6	97,8	0,4	19,5
25/03/2019 06:00	458,4	0,0	4,8	96,8	0,4	104,6
25/03/2019 07:00	458,7	0,0	5,1	92,7	0,6	89,8
25/03/2019 08:00	459,1	0,0	5,8	88,1	1,0	41,9
25/03/2019 09:00	459,3	0,2	7,2	80,1	0,9	47,7
25/03/2019 10:00	459,3	0,0	8,0	76,4	1,1	18,3
25/03/2019 11:00	459,2	0,8	6,2	83,0	1,5	191,8
25/03/2019 12:00	458,9	0,4	6,6	86,9	0,9	161,9
25/03/2019 13:00	458,3	0,0	8,6	76,2	0,6	189,4
25/03/2019 14:00	457,9	0,6	6,7	87,9	2,3	333,3
25/03/2019 15:00	457,7	0,8	6,5	87,3	1,6	329,6
25/03/2019 16:00	457,6	1,6	6,7	85,3	0,4	36,3
25/03/2019 17:00	457,7	0,0	7,5	76,4	0,7	179,3
25/03/2019 18:00	457,8	0,0	6,9	81,2	0,7	234,7
25/03/2019 19:00	458,2	0,0	5,8	91,2	0,9	229,4
25/03/2019 20:00	458,4	0,0	5,8	90,1	0,8	183,6
25/03/2019 21:00	458,5	0,0	5,7	92,0	0,5	141,4
25/03/2019 22:00	458,7	0,0	6,0	90,0	0,3	82,4
25/03/2019 23:00	458,6	0,0	6,0	90,1	0,2	46,4
26/03/2019 00:00	458,3	0,0	5,5	93,8	0,4	47,5
26/03/2019 01:00	457,9	0,0	5,2	95,0	0,5	51,6
26/03/2019 02:00	457,6	0,0	5,2	95,0	0,4	43,8
26/03/2019 03:00	457,4	0,0	4,9	96,8	0,7	10,8
26/03/2019 04:00	457,5	0,0	4,4	96,2	0,7	9,8
26/03/2019 05:00	457,6	0,0	4,6	96,5	0,4	29,1
26/03/2019 06:00	457,9	0,0	4,7	95,7	0,4	26,0
26/03/2019 07:00	458,3	0,2	5,7	89,5	0,7	26,0
26/03/2019 08:00	458,7	4,2	4,9	95,4	1,2	15,2
26/03/2019 09:00	458,8	0,8	6,1	93,9	1,0	21,7
26/03/2019 10:00	458,6	0,0	7,6	85,0	1,4	4,7
26/03/2019 11:00	458,3	0,0	9,2	72,4	1,5	20,2
26/03/2019 12:00	457,9	0,0	11,6	62,8	1,7	12,2
26/03/2019 13:00	457,3	0,0	12,6	59,1	1,8	21,7
26/03/2019 14:00	456,7	0,0	11,8	61,5	2,3	351,4
26/03/2019 15:00	456,4	0,0	11,1	66,5	1,9	4,7
26/03/2019 16:00	456,2	0,0	12,0	60,5	1,7	17,1
26/03/2019 17:00	456,8	0,0	8,7	74,7	1,1	153,7
26/03/2019 18:00	457,3	0,0	7,4	77,5	0,7	170,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/03/2019 19:00	457,8	8,0	6,2	86,1	1,1	344,0
26/03/2019 20:00	458,1	2,1	5,4	95,0	0,6	174,4
26/03/2019 21:00	458,5	0,4	6,0	89,1	0,8	145,4
26/03/2019 22:00	458,7	0,0	5,2	95,5	1,0	183,1
26/03/2019 23:00	458,9	1,6	4,9	92,6	0,6	22,8
27/03/2019 00:00	458,6	0,2	4,3	91,1	0,4	124,5
27/03/2019 01:00	458,3	0,0	4,2	89,8	0,2	193,8
27/03/2019 02:00	458,1	0,0	4,4	88,7	0,1	276,4
27/03/2019 03:00	457,9	0,0	4,3	94,3	0,5	21,9
27/03/2019 04:00	457,9	0,0	4,2	94,8	0,5	39,4
27/03/2019 05:00	458,0	0,0	4,0	96,2	0,4	37,7
27/03/2019 06:00	458,4	0,0	3,9	97,5	0,7	8,8
27/03/2019 07:00	458,8	0,0	4,3	94,9	0,9	2,9
27/03/2019 08:00	459,2	0,0	5,6	87,1	0,8	12,8
27/03/2019 09:00	459,3	0,0	8,1	73,0	0,8	9,4
27/03/2019 10:00	459,3	0,0	8,2	72,8	1,3	32,2
27/03/2019 11:00	459,1	0,0	8,9	71,5	1,3	-
27/03/2019 12:00	458,8	2,7	9,6	70,2	1,2	29,5
27/03/2019 13:00	458,3	1,2	7,6	84,0	1,2	355,2
27/03/2019 14:00	458,0	8,5	8,5	79,7	0,7	351,6
27/03/2019 15:00	457,8	9,9	5,4	90,8	1,4	348,4
27/03/2019 16:00	457,8	0,6	6,7	92,0	0,8	36,7
27/03/2019 17:00	458,0	0,0	6,9	90,3	1,1	36,1
27/03/2019 18:00	458,2	0,0	6,0	94,3	0,9	36,2
27/03/2019 19:00	458,6	0,0	5,6	93,9	0,5	52,4
27/03/2019 20:00	459,0	0,0	5,6	91,2	0,6	49,3
27/03/2019 21:00	459,2	0,0	5,4	92,4	0,6	27,4
27/03/2019 22:00	459,3	1,2	5,1	95,6	0,8	39,7
27/03/2019 23:00	459,2	0,8	4,3	94,9	0,6	65,6
28/03/2019 00:00	459,0	0,0	4,1	94,4	0,4	41,1
28/03/2019 01:00	458,8	0,0	4,0	92,3	0,8	52,7
28/03/2019 02:00	458,7	3,6	3,0	94,8	1,1	45,8
28/03/2019 03:00	458,7	4,2	1,8	97,9	0,4	48,1
28/03/2019 04:00	458,7	2,6	1,8	97,7	0,7	51,1
28/03/2019 05:00	458,9	1,0	1,7	97,8	0,5	47,9
28/03/2019 06:00	459,3	0,4	2,2	96,5	0,0	107,4
28/03/2019 07:00	459,8	0,2	3,8	89,3	0,3	137,4
28/03/2019 08:00	460,1	0,0	5,3	82,7	1,1	67,2
28/03/2019 09:00	460,1	0,0	6,4	76,8	0,9	74,0
28/03/2019 10:00	459,7	0,0	8,2	69,7	1,3	-
28/03/2019 11:00	459,5	0,0	9,1	66,1	1,5	-
28/03/2019 09:00	459,4	0,0	9,5	64,3	1,6	-
28/03/2019 13:00	459,3	0,0	10,0	62,5	1,7	107,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
28/03/2019 14:00	458,8	0,0	10,9	58,5	1,7	74,2
28/03/2019 15:00	458,4	0,0	10,7	58,9	1,7	64,9
28/03/2019 16:00	458,1	0,0	10,1	61,8	1,7	66,7
28/03/2019 17:00	458,1	0,0	9,1	65,5	1,4	82,0
28/03/2019 18:00	458,4	0,0	7,1	73,1	1,3	56,9
28/03/2019 19:00	458,7	0,0	6,2	78,8	0,8	132,8
28/03/2019 20:00	459,2	0,0	5,7	80,3	1,1	141,6
28/03/2019 21:00	459,7	0,0	5,6	83,0	0,7	119,4
28/03/2019 22:00	459,9	0,0	5,3	83,8	0,8	62,9
28/03/2019 23:00	460,0	0,0	5,2	83,0	0,5	87,3
29/03/2019 00:00	459,9	0,0	5,0	83,8	1,0	59,2
29/03/2019 01:00	459,5	0,0	4,7	87,5	1,0	131,8
29/03/2019 02:00	459,2	0,0	4,7	87,2	0,8	141,1
29/03/2019 03:00	458,9	0,0	4,4	89,5	0,5	87,9
29/03/2019 04:00	458,8	0,0	4,2	91,6	0,4	77,4
29/03/2019 05:00	458,8	0,0	4,2	91,3	0,5	80,8
29/03/2019 06:00	458,9	0,0	4,0	91,3	0,4	51,2
29/03/2019 07:00	459,3	0,0	4,1	89,2	0,4	73,1
29/03/2019 08:00	459,7	0,0	5,0	83,8	0,6	-
29/03/2019 09:00	459,9	0,0	5,5	81,1	0,7	-
29/03/2019 10:00	460,0	0,0	6,0	78,4	0,9	145,0
29/03/2019 11:00	459,9	0,0	6,6	75,3	1,1	140,9
29/03/2019 12:00	459,5	0,0	8,6	67,4	1,1	92,0
29/03/2019 13:00	459,0	0,2	8,6	70,5	1,3	92,7
29/03/2019 14:00	458,6	0,0	7,9	78,4	1,5	86,2
29/03/2019 15:00	458,3	0,0	8,5	69,8	1,7	57,1
29/03/2019 16:00	458,1	0,0	8,0	69,0	1,7	128,8
29/03/2019 17:00	458,1	0,0	7,7	71,3	1,3	61,6
29/03/2019 18:00	458,3	0,0	6,5	72,3	1,2	136,4
29/03/2019 19:00	458,5	0,0	5,7	75,8	0,6	102,0
29/03/2019 20:00	458,9	0,0	5,7	75,5	0,6	86,6
29/03/2019 21:00	459,2	0,0	5,5	75,5	0,9	53,9
29/03/2019 22:00	459,5	0,0	5,0	79,5	0,9	49,0
29/03/2019 23:00	459,7	0,0	4,6	82,1	0,8	51,3
30/03/2019 00:00	459,7	0,0	5,0	81,0	1,0	62,9
30/03/2019 01:00	459,5	0,0	4,7	85,3	0,8	58,9
30/03/2019 02:00	459,0	0,0	4,3	87,7	0,8	54,8
30/03/2019 03:00	458,8	0,0	4,0	88,6	0,6	62,1
30/03/2019 04:00	458,7	0,0	3,8	89,0	0,5	64,6
30/03/2019 05:00	458,8	0,0	4,0	87,4	0,3	113,5
30/03/2019 06:00	459,1	0,0	3,9	89,5	0,5	109,2
30/03/2019 07:00	459,3	0,0	4,0	88,3	0,5	113,5
30/03/2019 08:00	459,7	0,0	4,8	81,5	1,2	145,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
30/03/2019 09:00	460,0	0,0	6,0	74,1	1,1	143,5
30/03/2019 10:00	460,2	0,0	7,9	66,9	0,9	82,5
30/03/2019 11:00	460,1	0,0	8,9	60,7	1,2	78,5
30/03/2019 12:00	459,8	0,0	8,7	62,5	1,6	126,7
30/03/2019 13:00	459,6	0,0	8,7	63,7	1,3	115,9
30/03/2019 14:00	459,1	1,0	8,4	71,5	1,3	124,0
30/03/2019 15:00	458,6	0,0	8,2	76,2	1,1	128,3
30/03/2019 16:00	458,3	0,0	8,4	71,2	1,3	102,8
30/03/2019 17:00	458,2	0,0	9,3	66,3	1,2	78,6
30/03/2019 18:00	458,4	0,0	7,9	70,1	0,9	88,0
30/03/2019 19:00	458,7	0,0	6,2	76,3	0,7	73,3
30/03/2019 20:00	459,1	0,0	5,5	82,4	0,7	46,3
30/03/2019 21:00	459,4	0,0	5,0	84,8	0,4	38,1
30/03/2019 22:00	459,6	0,0	4,7	87,2	0,0	124,5
30/03/2019 23:00	459,9	0,0	4,5	86,4	0,1	55,6
31/03/2019 00:00	459,8	0,0	4,5	83,1	0,3	137,3
31/03/2019 01:00	459,5	0,0	4,4	85,0	0,4	105,9
31/03/2019 02:00	459,2	0,0	4,6	85,6	0,7	147,2
31/03/2019 03:00	458,8	0,0	4,4	86,0	0,5	163,9
31/03/2019 04:00	458,7	0,0	4,0	85,8	0,0	344,8
31/03/2019 05:00	458,8	0,0	4,4	85,5	0,3	115,8
31/03/2019 06:00	459,0	0,0	3,8	90,0	0,2	71,3
31/03/2019 07:00	459,2	0,0	4,2	88,3	0,2	143,1
31/03/2019 08:00	459,6	0,0	6,0	79,4	0,5	138,5
31/03/2019 09:00	460,0	0,0	7,3	71,9	1,3	122,4
31/03/2019 10:00	460,1	0,0	8,9	65,5	1,2	64,8
31/03/2019 11:00	460,1	0,7	8,5	74,3	1,3	138,6
31/03/2019 12:00	459,9	0,0	8,9	70,8	1,6	75,7
31/03/2019 13:00	459,5	0,0	11,2	56,7	1,5	47,1
31/03/2019 14:00	459,0	0,0	11,7	57,9	1,9	16,0
31/03/2019 15:00	458,5	0,0	11,7	59,0	2,0	15,7
31/03/2019 16:00	458,1	0,0	11,2	59,6	2,8	357,6
31/03/2019 17:00	458,2	2,4	8,8	79,0	1,9	20,0
31/03/2019 18:00	458,4	0,0	7,2	85,7	1,2	8,3
31/03/2019 19:00	458,7	0,0	6,5	85,6	0,7	22,9
31/03/2019 20:00	459,0	0,0	6,3	82,9	0,8	4,7
31/03/2019 21:00	459,4	0,0	6,0	85,8	0,3	56,6
31/03/2019 22:00	459,6	0,0	5,4	88,4	0,1	352,3
31/03/2019 23:00	459,8	0,0	4,9	92,6	0,1	65,3
1/04/2019 00:00	459,6	0,0	4,5	95,2	0,2	112,8
1/04/2019 01:00	459,2	0,0	4,1	98,7	0,4	41,8
1/04/2019 02:00	458,9	0,0	4,0	99,3	0,5	332,3
1/04/2019 03:00	458,6	0,0	4,4	95,8	0,6	356,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
1/04/2019 04:00	458,4	0,0	4,7	90,1	0,7	344,5
1/04/2019 05:00	458,4	0,0	4,3	89,7	0,2	346,0
1/04/2019 06:00	458,4	0,0	3,9	91,0	0,0	279,2
1/04/2019 07:00	458,7	0,0	4,0	91,4	0,2	312,1
1/04/2019 08:00	459,2	0,0	5,7	82,1	0,4	272,1
1/04/2019 09:00	459,7	0,0	6,0	82,3	0,6	186,0
1/04/2019 10:00	458,1	0,0	7,7	72,0	0,5	150,8
1/04/2019 11:00	456,5	0,0	9,4	61,8	0,4	115,5
1/04/2019 12:00	459,3	0,0	11,0	56,8	0,6	54,4
1/04/2019 13:00	458,9	0,0	11,0	60,4	1,4	18,9
1/04/2019 14:00	458,5	0,0	10,3	65,6	1,7	200,3
1/04/2019 15:00	457,9	0,0	10,1	67,1	1,3	293,3
1/04/2019 16:00	457,8	6,0	7,6	90,9	1,1	27,9
1/04/2019 17:00	457,7	0,7	8,1	87,1	0,7	42,9
1/04/2019 18:00	457,9	0,0	6,8	85,9	1,2	62,2
1/04/2019 19:00	458,0	0,0	6,6	88,6	0,2	84,1
1/04/2019 20:00	458,5	0,0	6,4	93,5	0,4	24,5
1/04/2019 21:00	458,8	0,0	6,1	94,5	0,2	310,2
1/04/2019 22:00	459,1	0,0	5,7	93,2	0,1	316,4
1/04/2019 23:00	459,2	0,0	5,4	96,0	0,1	278,7
2/04/2019 00:00	459,1	0,0	5,1	97,7	0,3	45,8
2/04/2019 01:00	458,8	0,0	5,2	99,3	0,2	48,0
2/04/2019 02:00	458,4	0,0	5,5	98,8	0,0	70,1
2/04/2019 03:00	458,1	0,0	5,7	96,6	0,1	13,7
2/04/2019 04:00	458,2	1,0	4,6	97,5	1,7	4,0
2/04/2019 05:00	458,2	1,4	4,1	97,0	0,9	27,8
2/04/2019 06:00	458,4	0,0	4,0	96,2	0,7	19,5
2/04/2019 07:00	458,7	0,0	4,0	95,8	1,3	10,4
2/04/2019 08:00	459,2	0,0	4,0	97,4	0,9	39,1
2/04/2019 09:00	459,6	1,2	4,4	96,2	0,9	26,5
2/04/2019 10:00	459,9	1,4	5,1	95,2	1,0	39,5
2/04/2019 11:00	459,9	1,4	5,4	91,7	1,1	34,4
2/04/2019 12:00	459,6	0,0	7,2	80,4	1,3	28,1
2/04/2019 13:00	459,1	0,0	9,0	71,5	1,1	31,2
2/04/2019 14:00	458,4	0,0	10,3	64,5	1,5	23,4
2/04/2019 15:00	457,9	0,0	10,7	64,8	1,2	31,2
2/04/2019 16:00	457,6	0,0	10,3	68,3	1,2	13,9
2/04/2019 17:00	457,9	7,2	6,2	86,3	1,8	284,1
2/04/2019 18:00	457,9	1,4	6,4	76,5	1,4	324,4
2/04/2019 19:00	458,2	0,2	6,2	80,8	0,9	58,4
2/04/2019 20:00	458,8	1,0	5,6	91,4	0,6	49,1
2/04/2019 21:00	459,3	0,0	5,5	95,7	0,5	32,4
2/04/2019 22:00	459,6	0,5	4,5	97,3	1,7	357,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
2/04/2019 23:00	459,8	0,0	4,1	99,3	0,9	354,3
3/04/2019 00:00	459,7	0,0	4,3	95,6	0,3	48,9
3/04/2019 01:00	459,3	0,0	4,4	92,4	0,4	29,3
3/04/2019 02:00	459,0	0,0	4,4	93,8	0,3	319,6
3/04/2019 03:00	458,8	1,2	4,5	96,7	0,3	301,7
3/04/2019 04:00	458,7	1,4	4,6	95,4	0,2	259,8
3/04/2019 05:00	458,6	1,2	4,7	96,2	0,1	143,3
3/04/2019 06:00	458,7	0,7	4,7	96,8	0,4	107,3
3/04/2019 07:00	459,0	0,5	5,0	92,0	0,3	82,7
3/04/2019 08:00	459,4	0,0	6,1	87,6	0,3	61,4
3/04/2019 09:00	459,7	0,0	7,7	79,5	0,8	51,9
3/04/2019 10:00	459,8	0,0	8,8	73,2	1,0	35,6
3/04/2019 11:00	459,7	0,0	9,6	70,7	1,2	17,4
3/04/2019 12:00	459,6	4,1	7,0	79,1	1,3	33,0
3/04/2019 13:00	459,3	3,6	6,8	79,2	0,8	246,3
3/04/2019 14:00	458,7	2,2	7,1	80,3	0,8	330,5
3/04/2019 15:00	457,9	0,0	9,4	68,7	1,1	326,9
3/04/2019 16:00	457,5	0,0	10,1	67,1	1,3	19,7
3/04/2019 17:00	457,6	16,3	6,3	83,1	0,9	67,0
3/04/2019 18:00	457,9	6,0	5,1	88,8	0,1	26,7
3/04/2019 19:00	458,3	1,7	5,2	89,1	0,2	137,4
3/04/2019 20:00	458,6	0,0	5,7	85,2	0,7	226,0
3/04/2019 21:00	458,8	0,0	5,4	84,2	0,4	248,3
3/04/2019 22:00	459,0	0,0	5,1	87,7	0,5	249,2
3/04/2019 23:00	459,3	0,0	4,9	81,2	0,5	268,0
4/04/2019 00:00	459,3	0,0	3,9	80,4	0,7	214,3
4/04/2019 01:00	459,0	0,0	3,3	82,4	0,5	271,0
4/04/2019 02:00	458,7	0,0	3,2	78,4	0,7	241,8
4/04/2019 03:00	458,5	0,0	2,9	75,9	0,7	239,2
4/04/2019 04:00	458,2	0,0	2,3	74,9	0,5	250,8
4/04/2019 05:00	458,1	0,0	1,9	74,6	0,7	256,1
4/04/2019 06:00	458,4	0,0	1,5	76,3	0,4	301,6
4/04/2019 07:00	458,7	0,0	1,5	74,3	0,4	308,9
4/04/2019 08:00	459,0	0,0	3,6	63,1	1,2	196,2
4/04/2019 09:00	459,3	0,0	5,3	57,6	1,9	204,0
4/04/2019 10:00	459,5	0,0	7,1	51,0	1,4	208,3
4/04/2019 11:00	459,4	0,0	8,6	45,1	1,3	214,1
4/04/2019 12:00	459,0	0,0	10,3	36,0	1,0	178,0
4/04/2019 13:00	458,5	0,0	11,7	35,9	0,9	190,9
4/04/2019 14:00	457,9	0,0	12,8	34,4	1,3	219,2
4/04/2019 15:00	457,3	0,0	14,0	29,6	1,1	279,4
4/04/2019 16:00	457,0	0,0	13,5	35,8	1,5	264,8
4/04/2019 17:00	457,1	0,0	12,2	43,1	1,6	219,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
4/04/2019 18:00	457,3	0,0	10,4	45,8	1,8	251,6
4/04/2019 19:00	457,6	0,0	7,9	57,0	1,4	254,9
4/04/2019 20:00	457,9	0,0	6,6	61,4	0,9	265,9
4/04/2019 21:00	458,3	0,0	5,7	60,5	0,6	250,9
4/04/2019 22:00	458,6	0,0	4,7	61,6	0,6	250,0
4/04/2019 23:00	458,8	0,0	3,5	67,1	0,6	251,6
5/04/2019 00:00	458,9	0,0	2,9	66,7	0,2	232,5
5/04/2019 01:00	458,6	0,0	2,4	70,7	0,3	190,5
5/04/2019 02:00	458,3	0,0	1,4	73,9	0,2	193,0
5/04/2019 03:00	457,9	0,0	1,1	73,4	0,2	202,4
5/04/2019 04:00	457,8	0,0	1,0	66,5	0,4	220,4
5/04/2019 05:00	457,7	0,0	0,3	72,7	0,3	252,5
5/04/2019 06:00	458,0	0,0	-0,3	76,3	0,3	251,3
5/04/2019 07:00	458,3	0,0	-0,2	78,6	0,3	257,0
5/04/2019 08:00	458,9	0,0	1,5	74,5	0,7	186,3
5/04/2019 09:00	459,2	0,0	3,4	73,2	1,1	204,2
5/04/2019 10:00	459,4	0,0	6,6	64,8	1,4	196,9
5/04/2019 11:00	459,3	0,0	10,3	44,8	1,3	199,5
5/04/2019 12:00	458,9	0,0	12,6	25,9	1,2	134,6
5/04/2019 13:00	458,5	0,0	13,6	26,9	1,4	104,9
5/04/2019 14:00	457,9	0,0	14,0	33,4	1,7	357,0
5/04/2019 15:00	457,4	0,0	14,1	41,3	2,5	5,2
5/04/2019 16:00	456,5	0,0	13,1	45,8	1,8	11,5
5/04/2019 17:00	457,0	0,0	12,8	46,2	1,5	28,3
5/04/2019 18:00	457,2	0,0	11,0	48,1	1,7	55,1
5/04/2019 19:00	457,5	0,0	8,7	70,3	1,3	35,1
5/04/2019 20:00	458,0	0,0	7,3	88,1	1,6	16,7
5/04/2019 21:00	458,4	0,0	6,8	90,7	1,8	12,6
5/04/2019 22:00	458,9	0,0	6,4	90,8	1,4	16,4
5/04/2019 23:00	459,1	0,0	6,1	92,0	1,2	17,9
6/04/2019 00:00	459,1	0,0	5,6	91,3	1,2	16,4
6/04/2019 01:00	458,9	0,0	5,3	93,7	1,1	16,0
6/04/2019 02:00	458,6	0,0	5,2	91,4	0,5	23,7
6/04/2019 03:00	458,2	0,0	5,5	85,5	0,8	343,7
6/04/2019 04:00	458,0	0,0	5,1	85,2	0,9	339,8
6/04/2019 05:00	458,1	0,0	5,1	86,9	0,4	350,7
6/04/2019 06:00	458,2	0,0	5,0	82,5	0,5	326,8
6/04/2019 07:00	458,7	0,0	4,9	78,5	0,3	262,6
6/04/2019 08:00	459,0	0,0	5,4	76,1	0,4	331,6
6/04/2019 09:00	459,3	0,0	6,8	71,4	0,7	342,6
6/04/2019 10:00	459,4	0,0	8,7	64,5	1,2	21,6
6/04/2019 11:00	459,3	0,0	10,0	58,1	1,7	24,3
6/04/2019 12:00	458,9	0,0	11,7	48,8	1,4	23,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
6/04/2019 13:00	458,5	0,0	12,5	41,8	1,0	29,5
6/04/2019 14:00	457,9	0,0	11,7	45,7	0,8	345,8
6/04/2019 15:00	457,3	0,0	11,4	61,3	2,0	10,6
6/04/2019 16:00	457,1	0,0	10,2	65,4	1,7	56,4
6/04/2019 17:00	457,1	0,0	8,3	75,4	1,8	63,6
6/04/2019 18:00	457,6	0,0	7,6	80,2	1,2	54,7
6/04/2019 19:00	458,2	0,0	5,7	86,1	1,5	326,1
6/04/2019 20:00	458,8	3,6	3,6	95,6	1,0	242,7
6/04/2019 21:00	459,1	0,2	4,2	96,6	0,9	213,4
6/04/2019 22:00	459,4	1,4	4,4	92,7	0,9	190,4
6/04/2019 23:00	459,5	2,2	4,1	94,2	0,5	224,7
7/04/2019 00:00	459,5	1,0	3,9	92,9	0,3	179,3
7/04/2019 01:00	459,3	3,4	3,7	93,1	0,6	163,0
7/04/2019 02:00	459,0	0,7	3,3	90,8	0,2	217,7
7/04/2019 03:00	458,7	0,0	3,9	90,9	0,1	43,9
7/04/2019 04:00	458,5	0,0	4,2	90,8	0,3	57,2
7/04/2019 05:00	458,5	0,0	4,1	90,9	0,3	55,4
7/04/2019 06:00	458,7	0,0	3,5	93,0	0,1	38,9
7/04/2019 07:00	459,1	0,0	3,4	94,1	0,0	350,2
7/04/2019 08:00	459,6	0,0	6,2	81,9	0,5	106,8
7/04/2019 09:00	459,8	0,0	6,8	79,0	0,7	187,6
7/04/2019 10:00	460,0	0,0	8,7	64,5	1,2	111,2
7/04/2019 11:00	459,9	0,0	9,0	60,2	1,2	145,0
7/04/2019 12:00	459,6	0,0	10,0	59,6	1,1	90,7
7/04/2019 13:00	459,3	0,0	12,0	55,3	1,4	63,1
7/04/2019 14:00	458,8	0,0	11,9	54,2	1,7	70,1
7/04/2019 15:00	458,4	0,0	11,3	59,4	1,6	55,3
7/04/2019 16:00	458,1	0,0	11,1	58,9	1,6	60,3
7/04/2019 17:00	458,0	0,0	10,9	56,5	1,6	40,8
7/04/2019 18:00	458,3	0,0	8,0	74,6	2,2	30,7
7/04/2019 19:00	458,8	0,0	6,8	80,5	1,7	42,6
7/04/2019 20:00	459,2	0,0	5,6	86,4	1,3	54,5
7/04/2019 21:00	459,6	0,0	5,3	81,9	0,9	73,2
7/04/2019 22:00	459,8	0,0	5,0	81,7	1,1	55,7
7/04/2019 23:00	459,7	0,0	4,6	82,6	1,3	46,5
8/04/2019 00:00	459,7	0,0	4,3	82,6	1,0	47,4
8/04/2019 01:00	459,5	0,0	4,4	82,7	0,6	127,6
8/04/2019 02:00	459,2	0,0	4,4	82,4	0,5	63,0
8/04/2019 03:00	458,9	0,0	4,2	83,9	0,6	58,9
8/04/2019 04:00	458,8	0,0	4,3	84,4	0,6	54,8
8/04/2019 05:00	458,9	0,0	4,2	86,8	0,8	51,7
8/04/2019 06:00	458,9	0,0	4,2	87,9	0,8	53,8
8/04/2019 07:00	459,3	0,0	4,3	86,7	0,7	57,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
8/04/2019 08:00	459,6	0,0	4,5	88,3	0,7	53,6
8/04/2019 09:00	459,9	0,0	5,4	84,2	0,9	66,1
8/04/2019 10:00	460,1	0,0	6,3	76,9	1,1	50,6
8/04/2019 11:00	460,0	0,0	7,6	71,5	1,2	66,8
8/04/2019 12:00	459,6	0,0	8,4	68,0	1,3	46,6
8/04/2019 13:00	459,3	1,0	6,7	81,0	1,3	76,4
8/04/2019 14:00	459,0	0,0	7,5	73,6	1,1	103,8
8/04/2019 15:00	458,5	0,0	9,0	66,3	1,2	117,5
8/04/2019 16:00	458,4	0,0	8,2	68,5	1,4	74,1
8/04/2019 17:00	458,5	0,0	7,6	71,1	1,1	62,4
8/04/2019 18:00	458,7	0,0	6,7	78,2	1,0	56,9
8/04/2019 19:00	458,9	0,0	5,9	82,0	0,4	59,5
8/04/2019 20:00	459,3	0,0	5,1	85,4	0,4	42,2
8/04/2019 21:00	459,6	0,0	4,6	86,6	0,2	23,0
8/04/2019 22:00	459,8	0,0	4,6	89,2	0,6	88,0
8/04/2019 23:00	459,8	0,0	4,4	87,8	0,8	130,6
9/04/2019 00:00	459,8	0,0	4,1	85,8	0,7	143,8
9/04/2019 01:00	459,6	0,0	3,5	88,3	0,4	132,6
9/04/2019 02:00	459,2	0,0	2,9	92,1	0,0	331,4
9/04/2019 03:00	459,0	0,0	2,5	93,4	0,0	324,7
9/04/2019 04:00	458,8	0,0	2,0	96,1	0,0	310,9
9/04/2019 05:00	458,7	0,0	1,7	97,0	0,0	287,1
9/04/2019 06:00	458,8	0,0	1,5	97,6	0,4	231,8
9/04/2019 07:00	459,1	0,0	0,7	99,3	0,5	212,2
9/04/2019 08:00	459,6	0,0	1,6	99,3	0,6	234,5
9/04/2019 09:00	459,8	0,0	4,0	95,6	0,9	221,6
9/04/2019 10:00	459,9	0,0	7,1	72,0	1,4	202,8
9/04/2019 11:00	459,7	0,0	10,1	59,0	0,9	187,4
9/04/2019 12:00	459,3	0,0	12,5	44,7	1,3	123,3
9/04/2019 13:00	458,8	0,0	12,5	48,3	1,0	205,1
9/04/2019 14:00	458,3	0,0	12,5	48,1	1,0	307,6
9/04/2019 15:00	457,8	0,0	12,2	53,0	2,4	2,4
9/04/2019 16:00	457,7	0,0	10,1	58,0	2,0	12,2
9/04/2019 17:00	457,7	0,0	9,8	54,3	1,5	17,4
9/04/2019 18:00	457,8	0,0	8,8	60,9	1,2	11,6
9/04/2019 19:00	458,1	0,0	7,5	76,7	0,7	40,8
9/04/2019 20:00	458,5	0,0	6,8	87,5	0,8	19,1
9/04/2019 21:00	458,8	0,0	6,0	92,9	0,6	36,6
9/04/2019 22:00	459,0	0,0	5,7	91,5	0,4	27,9
9/04/2019 23:00	459,0	0,0	5,3	94,3	0,2	338,0
10/04/2019 00:00	458,8	0,0	5,3	93,2	0,2	315,0
10/04/2019 01:00	458,6	0,0	4,6	95,1	0,2	300,6
10/04/2019 02:00	458,3	0,0	4,6	97,2	0,2	225,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/04/2019 03:00	458,1	0,0	4,7	95,8	0,4	232,1
10/04/2019 04:00	458,1	0,0	4,9	87,8	0,6	320,0
10/04/2019 05:00	458,0	0,0	4,3	93,8	0,3	219,8
10/04/2019 06:00	458,3	0,0	4,2	92,9	0,3	169,2
10/04/2019 07:00	458,6	0,0	4,2	87,9	0,7	177,6
10/04/2019 08:00	458,9	0,0	6,7	74,9	0,3	147,1
10/04/2019 09:00	459,2	0,0	6,6	79,8	1,0	207,6
10/04/2019 10:00	459,4	0,0	7,1	77,3	0,9	204,0
10/04/2019 11:00	459,2	0,0	8,6	68,1	0,8	210,0
10/04/2019 12:00	458,7	0,0	10,3	56,6	1,0	199,3
10/04/2019 13:00	458,2	0,0	11,3	52,4	1,0	227,7
10/04/2019 14:00	457,6	0,2	12,0	47,5	0,9	211,5
10/04/2019 15:00	457,5	8,9	7,7	80,8	2,3	354,1
10/04/2019 16:00	457,4	0,0	7,9	81,8	1,5	17,9
10/04/2019 17:00	457,3	0,0	8,5	70,4	1,0	64,9
10/04/2019 18:00	457,4	0,0	7,8	76,0	1,2	56,0
10/04/2019 19:00	457,9	0,0	7,2	85,1	0,6	21,3
10/04/2019 20:00	458,3	0,0	6,7	91,2	0,6	20,4
10/04/2019 21:00	458,7	0,0	6,5	85,2	0,7	190,8
10/04/2019 22:00	458,9	0,0	5,4	84,2	0,4	254,8
10/04/2019 23:00	458,8	0,0	5,0	87,2	0,2	75,0
11/04/2019 00:00	458,8	0,0	4,6	87,5	0,6	226,3
11/04/2019 01:00	458,5	0,0	4,2	89,9	0,1	274,5
11/04/2019 02:00	458,3	0,0	3,7	91,6	0,2	269,0
11/04/2019 03:00	458,1	0,0	3,0	94,0	0,3	264,3
11/04/2019 04:00	458,1	0,0	2,5	95,1	0,1	231,2
11/04/2019 05:00	458,1	0,0	2,1	97,2	0,1	223,1
11/04/2019 06:00	458,2	0,0	1,9	98,1	0,1	222,0
11/04/2019 07:00	458,6	0,0	1,2	98,9	0,1	162,2
11/04/2019 08:00	459,0	0,0	4,1	88,7	0,2	149,8
11/04/2019 09:00	459,3	0,0	8,2	65,9	0,9	89,0
11/04/2019 10:00	459,6	0,0	9,4	56,9	1,2	53,3
11/04/2019 11:00	459,6	0,0	10,8	46,9	1,3	84,6
11/04/2019 12:00	459,3	0,0	11,9	43,3	1,5	84,5
11/04/2019 13:00	458,9	0,0	12,0	43,2	1,6	71,1
11/04/2019 14:00	458,4	0,0	11,2	50,4	1,3	33,8
11/04/2019 15:00	457,9	0,0	10,0	60,2	1,2	54,2
11/04/2019 16:00	457,9	1,0	6,9	78,1	1,6	352,5
11/04/2019 17:00	457,7	0,2	8,9	63,2	0,8	64,6
11/04/2019 18:00	457,8	0,0	8,3	67,8	0,8	26,3
11/04/2019 19:00	458,1	0,0	6,7	77,5	0,8	27,0
11/04/2019 20:00	458,2	0,0	5,9	85,0	0,3	44,5
11/04/2019 21:00	458,6	0,0	5,3	90,1	0,6	72,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/04/2019 22:00	459,1	0,0	5,0	93,2	0,7	37,7
11/04/2019 23:00	459,2	0,0	4,8	91,7	0,4	37,9
12/04/2019 00:00	459,2	0,0	4,6	93,1	0,7	356,5
12/04/2019 01:00	458,9	0,0	4,6	90,9	0,4	87,0
12/04/2019 02:00	458,6	0,0	4,8	87,7	0,4	41,8
12/04/2019 03:00	458,5	0,0	4,0	90,7	0,8	53,0
12/04/2019 04:00	458,4	0,0	3,1	87,8	0,5	44,5
12/04/2019 05:00	458,4	0,0	3,1	84,8	0,4	58,5
12/04/2019 06:00	458,7	0,0	3,5	81,5	0,6	51,7
12/04/2019 07:00	459,0	0,0	3,5	83,6	0,2	53,9
12/04/2019 08:00	459,3	0,0	6,0	70,6	0,6	156,9
12/04/2019 09:00	459,5	0,0	7,2	66,3	0,6	293,3
12/04/2019 10:00	459,6	0,0	9,2	52,6	0,9	48,9
12/04/2019 11:00	459,5	0,0	10,7	41,3	1,3	34,4
12/04/2019 12:00	459,2	0,0	11,9	38,7	1,4	31,0
12/04/2019 13:00	458,8	0,0	12,3	35,7	1,9	9,7
12/04/2019 14:00	458,3	0,0	13,0	35,2	2,1	7,7
12/04/2019 15:00	457,7	0,0	12,9	41,5	2,2	355,8
12/04/2019 16:00	457,2	0,0	13,0	43,6	1,9	13,3
12/04/2019 17:00	457,2	0,0	11,2	56,3	2,3	359,0
12/04/2019 18:00	457,7	0,0	7,5	78,7	1,6	23,8
12/04/2019 19:00	458,1	0,0	6,4	88,7	1,7	17,8
12/04/2019 20:00	458,6	0,0	6,2	89,7	1,5	20,9
12/04/2019 21:00	458,9	0,0	5,9	90,4	1,3	19,4
12/04/2019 22:00	459,0	0,0	5,5	91,8	1,2	11,0
12/04/2019 23:00	459,0	0,0	5,4	92,4	1,1	14,4
13/04/2019 00:00	458,7	0,0	5,0	91,0	0,6	45,4
13/04/2019 01:00	458,5	0,0	4,9	90,3	0,6	16,0
13/04/2019 02:00	458,1	0,0	5,1	87,6	0,3	21,4
13/04/2019 03:00	457,8	0,0	4,9	87,7	0,7	9,9
13/04/2019 04:00	457,8	0,0	4,8	91,6	0,7	23,8
13/04/2019 05:00	458,0	0,0	5,2	80,2	0,5	74,1
13/04/2019 06:00	458,4	0,0	5,5	82,2	0,4	94,1
13/04/2019 07:00	458,7	0,0	5,8	80,2	0,9	35,0
13/04/2019 08:00	459,0	0,0	6,9	63,5	0,7	71,9
13/04/2019 09:00	459,1	0,0	8,8	55,1	0,4	63,1
13/04/2019 10:00	459,0	0,0	9,8	52,0	1,5	359,9
13/04/2019 11:00	458,5	0,0	11,6	47,6	1,8	11,3
13/04/2019 12:00	458,1	0,0	12,7	47,4	1,9	8,5
13/04/2019 13:00	457,7	0,0	12,4	55,4	2,4	6,0
13/04/2019 14:00	457,6	0,0	9,7	57,1	2,0	163,7
13/04/2019 15:00	457,3	0,0	7,3	66,9	1,8	101,7
13/04/2019 16:00	457,5	0,0	7,9	69,0	1,5	28,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/04/2019 17:00	458,0	0,0	5,9	85,8	2,0	11,9
13/04/2019 18:00	458,6	3,4	3,4	93,9	1,3	306,6
13/04/2019 19:00	458,9	2,2	2,4	97,4	0,6	229,9
13/04/2019 20:00	459,0	0,0	3,3	94,4	0,5	210,7
13/04/2019 21:00	459,2	0,0	3,0	95,1	0,9	258,4
13/04/2019 22:00	459,1	0,0	2,9	94,3	0,4	323,3
13/04/2019 23:00	459,1	0,0	3,0	95,1	0,5	246,6
14/04/2019 00:00	458,7	0,0	2,9	95,4	0,5	264,2
14/04/2019 01:00	458,3	0,0	2,6	95,3	0,3	201,6
14/04/2019 02:00	457,9	0,0	2,7	94,2	0,3	244,8
14/04/2019 03:00	457,7	0,0	2,4	94,3	0,2	270,0
14/04/2019 04:00	457,6	0,0	2,3	93,5	0,1	215,6
14/04/2019 05:00	457,8	0,0	1,9	96,2	0,0	223,6
14/04/2019 06:00	458,1	0,0	1,6	98,2	0,1	219,3
14/04/2019 07:00	458,5	0,0	5,3	81,5	0,3	274,6
14/04/2019 08:00	459,0	0,0	4,4	90,6	1,3	208,5
14/04/2019 09:00	459,3	0,0	6,7	77,9	1,2	205,3
14/04/2019 10:00	459,3	0,0	9,0	62,0	0,9	104,8
14/04/2019 11:00	459,1	0,0	11,8	48,8	1,3	46,9
14/04/2019 12:00	458,6	0,0	12,5	48,4	2,2	12,9
14/04/2019 13:00	458,1	0,0	12,4	50,8	2,1	15,2
14/04/2019 14:00	457,5	0,0	12,2	52,9	2,2	4,3
14/04/2019 15:00	457,2	0,0	11,6	57,9	2,5	4,8
14/04/2019 16:00	457,3	0,0	9,7	70,2	2,1	11,5
14/04/2019 17:00	457,6	0,0	7,6	77,9	1,8	18,8
14/04/2019 18:00	457,9	0,0	6,4	84,9	1,5	18,4
14/04/2019 19:00	458,6	0,0	5,9	89,5	0,6	13,2
14/04/2019 20:00	459,1	0,0	5,7	88,6	1,0	171,4
14/04/2019 21:00	459,4	0,0	4,8	89,9	1,5	181,4
14/04/2019 22:00	459,5	0,0	4,2	93,2	1,1	189,1
14/04/2019 23:00	459,4	0,0	4,4	90,1	0,4	221,3
15/04/2019 00:00	459,2	0,0	4,8	84,6	0,2	57,6
15/04/2019 01:00	458,9	0,0	5,1	82,1	0,3	52,6
15/04/2019 02:00	458,5	0,0	5,3	85,7	0,3	189,2
15/04/2019 03:00	458,3	0,0	4,5	91,6	0,6	204,7
15/04/2019 04:00	458,3	0,0	4,1	94,5	0,6	209,4
15/04/2019 05:00	458,5	0,0	4,0	95,6	0,3	240,7
15/04/2019 06:00	458,9	0,0	4,8	88,8	0,2	54,1
15/04/2019 07:00	459,4	0,0	5,5	85,0	0,8	47,8
15/04/2019 08:00	459,8	0,0	6,5	81,9	1,3	1,3
15/04/2019 09:00	460,0	0,0	7,9	72,4	1,3	26,9
15/04/2019 10:00	459,9	0,0	10,6	56,9	1,2	21,3
15/04/2019 11:00	459,6	0,0	11,4	52,0	1,4	10,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/04/2019 12:00	459,2	0,0	11,2	53,3	1,3	19,9
15/04/2019 13:00	458,7	5,6	10,6	61,0	1,2	125,8
15/04/2019 14:00	458,4	4,9	8,1	71,1	1,5	95,2
15/04/2019 15:00	458,2	0,6	6,9	78,4	0,7	350,9
15/04/2019 16:00	458,1	0,0	7,7	70,7	0,4	243,4
15/04/2019 17:00	458,2	0,0	7,5	73,6	0,5	18,2
15/04/2019 18:00	458,5	0,0	6,4	83,8	0,9	4,0
15/04/2019 19:00	459,0	0,0	5,7	92,6	0,1	71,9
15/04/2019 20:00	459,4	0,0	5,2	95,2	0,4	0,7
15/04/2019 21:00	459,8	0,0	4,6	98,4	0,4	24,0
15/04/2019 22:00	459,9	0,0	5,0	95,3	0,4	49,1
15/04/2019 23:00	460,0	0,0	4,9	93,6	0,7	42,0
16/04/2019 00:00	459,8	0,0	4,8	92,4	0,4	57,2
16/04/2019 01:00	459,4	0,0	4,1	92,0	0,2	73,0
16/04/2019 02:00	459,2	0,0	3,6	93,1	0,3	23,3
16/04/2019 03:00	459,1	0,0	3,1	93,4	0,1	340,9
16/04/2019 04:00	458,9	0,0	2,6	94,4	0,1	312,8
16/04/2019 05:00	459,0	0,0	2,2	94,4	0,0	303,8
16/04/2019 06:00	459,3	0,0	2,3	96,4	0,0	233,5
16/04/2019 07:00	459,7	0,0	2,4	97,4	1,1	185,3
16/04/2019 08:00	460,1	0,0	4,8	89,1	0,7	199,3
16/04/2019 09:00	460,4	0,0	7,7	65,9	0,8	98,2
16/04/2019 10:00	460,3	0,0	8,2	65,4	0,9	34,2
16/04/2019 11:00	460,0	0,0	8,3	67,3	0,9	27,1
16/04/2019 12:00	459,6	0,0	8,7	70,4	1,0	52,9
16/04/2019 13:00	459,1	0,2	9,4	67,4	1,3	45,3
16/04/2019 14:00	458,6	5,5	8,2	76,6	1,4	46,7
16/04/2019 15:00	458,2	0,0	7,2	84,5	1,2	26,7
16/04/2019 16:00	458,1	0,2	7,5	82,7	1,1	4,8
16/04/2019 17:00	458,3	0,0	6,9	83,1	1,0	14,9
16/04/2019 18:00	458,7	0,0	5,8	91,5	0,8	9,1
16/04/2019 19:00	459,2	0,0	5,3	92,7	0,2	359,0
16/04/2019 20:00	459,7	0,0	5,3	91,8	0,0	101,2
16/04/2019 21:00	459,8	0,0	4,9	94,2	0,4	222,8
16/04/2019 22:00	460,0	0,0	4,7	94,3	0,5	170,8
16/04/2019 23:00	460,0	0,0	4,6	95,7	0,6	195,4
17/04/2019 00:00	459,6	0,0	4,7	94,7	0,8	191,6
17/04/2019 01:00	459,0	0,0	4,7	93,7	0,5	186,7
17/04/2019 02:00	458,7	0,0	4,8	91,4	0,6	206,0
17/04/2019 03:00	458,5	0,0	4,6	95,0	0,8	191,0
17/04/2019 04:00	458,3	0,0	4,7	95,1	0,8	186,6
17/04/2019 05:00	458,4	0,0	4,6	95,0	0,7	184,1
17/04/2019 06:00	458,8	0,0	4,7	90,6	0,3	147,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/04/2019 07:00	459,2	0,0	5,5	86,5	0,8	177,3
17/04/2019 08:00	459,6	0,0	5,8	87,2	1,1	207,4
17/04/2019 09:00	459,8	0,0	6,4	85,0	1,0	204,3
17/04/2019 10:00	459,7	0,0	7,7	76,7	1,0	196,7
17/04/2019 11:00	459,3	2,4	8,8	70,3	0,9	222,0
17/04/2019 12:00	459,0	14,2	5,3	84,6	0,9	104,3
17/04/2019 13:00	458,6	6,2	6,1	86,8	1,1	49,5
17/04/2019 14:00	458,1	2,6	6,5	82,6	1,4	59,8
17/04/2019 15:00	457,7	0,0	8,1	70,0	1,3	26,5
17/04/2019 16:00	457,7	0,0	8,4	70,6	1,0	350,2
17/04/2019 17:00	457,9	3,1	6,2	85,0	1,1	279,8
17/04/2019 18:00	458,3	0,0	5,2	90,2	0,5	352,3
17/04/2019 19:00	458,9	0,0	4,5	89,3	1,8	160,1
17/04/2019 20:00	459,3	0,5	4,3	90,2	1,0	142,5
17/04/2019 21:00	459,5	0,2	4,6	90,6	0,3	89,6
17/04/2019 22:00	459,4	0,2	4,6	87,0	0,9	147,4
17/04/2019 23:00	459,4	0,0	4,2	89,0	0,6	140,2
18/04/2019 00:00	459,0	0,0	3,9	91,8	0,1	206,8
18/04/2019 01:00	458,7	0,0	3,4	95,5	0,4	318,3
18/04/2019 02:00	458,4	0,0	2,8	99,1	0,4	337,9
18/04/2019 03:00	458,2	0,0	3,3	99,2	0,2	233,0
18/04/2019 04:00	458,1	0,0	3,7	96,8	0,0	202,0
18/04/2019 05:00	458,2	0,0	3,9	94,1	0,1	170,7
18/04/2019 06:00	458,6	0,0	4,2	89,3	0,1	147,7
18/04/2019 07:00	459,0	0,0	6,0	76,3	0,7	140,8
18/04/2019 08:00	459,4	0,0	6,5	73,4	1,1	124,9
18/04/2019 09:00	459,7	0,0	7,8	66,2	0,9	136,8
18/04/2019 10:00	459,7	0,0	8,0	66,6	1,0	91,2
18/04/2019 11:00	459,2	0,0	9,8	59,9	1,0	52,2
18/04/2019 12:00	458,7	0,0	11,1	54,8	1,2	10,9
18/04/2019 13:00	458,2	1,0	11,5	55,9	1,5	54,0
18/04/2019 14:00	457,8	0,0	9,7	69,4	1,3	1,0
18/04/2019 15:00	457,5	0,5	9,4	71,2	1,5	21,6
18/04/2019 16:00	457,4	0,0	9,5	69,9	1,5	15,7
18/04/2019 17:00	457,6	0,0	8,7	76,5	1,0	41,6
18/04/2019 18:00	458,0	0,0	6,5	85,5	0,9	20,7
18/04/2019 19:00	458,4	0,0	5,9	90,8	0,7	27,4
18/04/2019 20:00	458,8	0,0	5,8	95,7	0,9	42,9
18/04/2019 21:00	459,1	0,0	5,6	91,4	0,9	46,8
18/04/2019 22:00	459,2	0,0	5,1	89,3	0,6	47,7
18/04/2019 23:00	459,2	0,0	5,0	90,0	0,1	27,9
19/04/2019 00:00	459,1	0,0	5,4	86,8	0,3	95,1
19/04/2019 01:00	458,9	0,0	5,0	89,3	0,5	142,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/04/2019 02:00	458,7	0,0	4,8	87,7	0,2	121,8
19/04/2019 03:00	458,6	0,0	4,3	89,7	0,1	13,9
19/04/2019 04:00	458,5	0,0	3,3	93,4	0,0	134,8
19/04/2019 05:00	458,6	0,0	2,9	98,1	0,4	339,9
19/04/2019 06:00	458,9	0,0	3,1	99,3	0,2	346,0
19/04/2019 07:00	459,3	0,0	4,0	93,2	0,5	262,6
19/04/2019 08:00	459,6	0,0	6,7	77,9	0,4	269,0
19/04/2019 09:00	459,8	0,0	7,3	73,6	1,0	28,5
19/04/2019 10:00	459,8	0,5	7,5	74,6	1,0	43,0
19/04/2019 11:00	459,5	0,0	8,8	68,3	0,9	109,3
19/04/2019 12:00	459,1	0,0	10,3	62,7	1,3	54,8
19/04/2019 13:00	458,8	1,0	8,5	75,4	1,5	56,2
19/04/2019 14:00	458,3	0,0	7,5	80,2	1,9	4,0
19/04/2019 15:00	457,9	0,0	8,5	74,5	1,4	10,5
19/04/2019 16:00	457,7	0,0	8,8	69,8	1,5	15,0
19/04/2019 17:00	458,0	0,0	7,4	74,9	1,5	9,0
19/04/2019 18:00	458,3	0,0	6,6	84,4	0,8	16,9
19/04/2019 19:00	458,9	0,0	6,1	91,7	0,8	23,6
19/04/2019 20:00	459,3	0,0	5,8	91,2	0,7	33,2
19/04/2019 21:00	459,5	0,0	4,9	93,4	0,4	22,2
19/04/2019 22:00	459,7	0,0	5,1	92,4	0,6	9,2
19/04/2019 23:00	459,6	0,0	4,9	92,3	0,3	21,1
20/04/2019 00:00	459,4	0,0	4,6	92,2	0,3	13,9
20/04/2019 01:00	459,2	0,0	3,6	96,8	0,3	81,7
20/04/2019 02:00	458,9	0,0	3,2	99,3	0,3	28,7
20/04/2019 03:00	458,8	0,0	3,1	99,3	0,3	17,1
20/04/2019 04:00	458,7	0,0	3,4	97,4	0,4	342,1
20/04/2019 05:00	458,9	0,0	3,6	90,0	0,2	305,9
20/04/2019 06:00	459,3	0,0	3,7	89,2	0,2	177,3
20/04/2019 07:00	459,7	0,0	4,7	84,5	0,6	191,3
20/04/2019 08:00	460,1	0,0	6,9	71,8	0,7	186,3
20/04/2019 09:00	460,3	0,0	9,0	62,1	0,8	99,0
20/04/2019 10:00	460,2	0,0	10,1	58,5	1,1	17,9
20/04/2019 11:00	460,0	0,0	10,2	58,8	1,5	22,1
20/04/2019 12:00	459,6	0,0	9,6	66,9	2,6	9,9
20/04/2019 13:00	459,5	0,0	8,9	69,7	2,1	16,9
20/04/2019 14:00	459,1	0,0	9,7	61,9	2,1	13,9
20/04/2019 15:00	458,8	0,0	9,5	64,2	1,5	73,7
20/04/2019 16:00	458,5	0,0	8,6	69,6	1,1	17,4
20/04/2019 17:00	458,7	0,0	7,8	71,7	0,7	21,8
20/04/2019 18:00	458,9	0,0	7,2	75,9	0,4	354,7
20/04/2019 19:00	459,2	0,0	6,8	79,9	0,3	265,0
20/04/2019 20:00	459,5	0,0	6,1	82,5	0,2	11,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/04/2019 21:00	459,7	0,0	5,5	86,9	0,1	306,6
20/04/2019 22:00	459,8	0,0	5,0	92,6	0,3	228,6
20/04/2019 23:00	459,6	0,0	4,3	95,5	0,6	233,9
21/04/2019 00:00	459,4	0,0	3,5	99,3	0,4	309,1
21/04/2019 01:00	459,2	0,0	4,1	98,2	0,7	200,2
21/04/2019 02:00	459,1	0,0	3,9	94,3	0,6	101,8
21/04/2019 03:00	459,0	0,0	3,0	94,5	0,3	199,1
21/04/2019 04:00	458,8	0,0	0,9	99,2	0,9	183,8
21/04/2019 05:00	458,9	0,0	0,7	99,3	0,4	220,4
21/04/2019 06:00	459,3	0,0	1,7	99,3	0,4	150,9
21/04/2019 07:00	459,7	0,2	2,3	99,3	0,8	172,8
21/04/2019 08:00	460,0	0,0	3,6	99,3	0,7	177,0
21/04/2019 09:00	460,2	0,0	5,6	93,4	1,0	214,1
21/04/2019 10:00	460,1	0,0	7,3	79,2	0,9	204,0
21/04/2019 11:00	459,8	0,0	8,0	73,6	0,6	278,8
21/04/2019 12:00	459,3	0,0	9,8	62,6	1,0	324,0
21/04/2019 13:00	458,9	0,0	10,3	55,6	1,2	218,6
21/04/2019 14:00	458,3	0,0	11,6	52,7	1,3	95,7
21/04/2019 15:00	458,1	0,0	9,3	71,8	2,0	29,3
21/04/2019 16:00	458,3	0,0	7,5	73,9	1,8	50,6
21/04/2019 17:00	458,4	0,0	6,6	75,6	1,2	57,8
21/04/2019 18:00	458,6	0,0	6,6	79,6	1,0	297,5
21/04/2019 19:00	459,0	0,0	6,2	84,1	0,9	215,4
21/04/2019 20:00	459,3	0,0	5,5	89,7	0,8	221,8
21/04/2019 21:00	459,4	0,0	4,7	92,8	0,4	254,3
21/04/2019 22:00	459,4	0,0	4,7	89,5	0,0	134,8
21/04/2019 23:00	459,3	0,0	4,5	87,8	0,1	178,2
22/04/2019 00:00	458,8	0,0	3,9	91,8	0,1	240,1
22/04/2019 01:00	458,5	0,0	3,6	95,0	0,2	207,8
22/04/2019 02:00	458,4	0,0	3,0	95,7	0,0	252,1
22/04/2019 03:00	458,3	0,0	3,2	95,9	0,1	320,4
22/04/2019 04:00	458,2	0,0	3,2	96,5	0,3	210,4
22/04/2019 05:00	458,4	0,0	3,9	92,5	0,3	33,3
22/04/2019 06:00	458,7	0,2	3,9	95,2	0,3	46,1
22/04/2019 07:00	459,1	1,0	4,4	97,1	0,7	42,2
22/04/2019 08:00	459,4	0,0	5,3	90,9	1,0	28,7
22/04/2019 09:00	459,6	0,0	7,8	71,1	1,1	16,9
22/04/2019 10:00	459,5	0,0	9,5	60,7	0,9	45,3
22/04/2019 11:00	459,3	0,2	8,0	71,5	1,7	40,1
22/04/2019 12:00	459,2	2,2	5,1	91,3	1,4	54,2
22/04/2019 13:00	458,6	0,0	8,6	69,3	0,9	9,3
22/04/2019 14:00	458,0	0,0	9,7	66,9	1,6	317,3
22/04/2019 15:00	457,6	0,0	10,0	61,4	1,7	312,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/04/2019 16:00	457,6	0,0	9,5	63,1	1,5	312,0
22/04/2019 17:00	458,0	0,2	6,3	78,5	1,6	50,7
22/04/2019 18:00	458,3	1,0	4,6	93,1	1,2	60,3
22/04/2019 19:00	458,4	0,0	5,0	88,9	0,6	44,5
22/04/2019 20:00	458,4	0,0	5,4	88,9	0,6	240,3
22/04/2019 21:00	458,7	0,0	4,7	93,3	0,7	205,5
22/04/2019 22:00	458,8	0,0	4,2	93,2	0,4	217,4
22/04/2019 23:00	458,8	0,0	3,7	94,3	0,0	18,0
23/04/2019 00:00	458,6	0,0	3,3	96,1	0,0	236,6
23/04/2019 01:00	458,4	0,0	3,1	98,2	0,6	212,4
23/04/2019 02:00	458,1	0,0	3,4	96,7	0,3	229,3
23/04/2019 03:00	458,0	0,0	3,4	97,7	0,3	262,3
23/04/2019 04:00	457,9	0,0	3,2	97,2	0,4	205,3
23/04/2019 05:00	458,2	0,0	2,2	99,3	0,3	193,6
23/04/2019 06:00	458,5	0,0	2,0	99,3	0,1	194,9
23/04/2019 07:00	458,9	0,0	2,9	99,3	0,2	163,5
23/04/2019 08:00	459,2	0,0	4,4	97,4	0,5	209,2
23/04/2019 09:00	459,2	0,0	8,3	71,5	0,9	15,1
23/04/2019 10:00	459,1	0,0	10,4	58,7	1,5	40,0
23/04/2019 11:00	458,9	0,0	11,1	57,3	1,8	24,1
23/04/2019 12:00	458,5	0,0	10,8	59,1	1,9	10,8
23/04/2019 13:00	458,0	0,0	11,8	54,7	1,6	37,9
23/04/2019 14:00	457,5	0,0	12,6	52,5	1,9	16,7
23/04/2019 15:00	457,2	0,0	11,2	59,9	2,2	20,5
23/04/2019 16:00	457,2	0,0	10,1	63,3	1,7	22,4
23/04/2019 17:00	457,3	0,0	8,3	67,5	1,4	11,9
23/04/2019 18:00	457,6	0,0	7,3	71,7	0,8	23,4
23/04/2019 19:00	457,9	0,0	7,1	74,6	0,5	16,1
23/04/2019 20:00	458,6	0,0	7,0	77,9	0,5	39,1
23/04/2019 21:00	458,8	0,0	6,5	83,0	0,4	39,6
23/04/2019 22:00	459,0	0,0	5,7	93,7	0,7	28,3
23/04/2019 23:00	459,0	0,0	5,4	95,0	0,8	18,2
24/04/2019 00:00	458,8	0,0	5,1	96,4	0,7	30,5
24/04/2019 01:00	458,5	0,0	5,3	94,9	1,0	358,1
24/04/2019 02:00	458,2	0,0	5,7	86,4	0,5	32,3
24/04/2019 03:00	458,0	0,0	5,4	91,5	0,7	34,1
24/04/2019 04:00	458,0	0,0	5,2	92,9	0,6	75,4
24/04/2019 05:00	458,1	0,0	5,1	93,9	0,6	47,8
24/04/2019 06:00	458,5	0,0	5,2	93,1	0,5	37,4
24/04/2019 07:00	458,8	0,0	5,8	89,1	0,8	39,7
24/04/2019 08:00	459,2	0,0	6,8	80,1	1,1	53,9
24/04/2019 09:00	459,4	0,0	8,0	71,9	1,1	103,2
24/04/2019 10:00	459,4	0,0	7,9	80,1	1,4	22,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/04/2019 11:00	459,3	1,7	7,3	84,7	1,1	31,3
24/04/2019 12:00	459,1	0,2	7,9	83,3	1,5	29,2
24/04/2019 13:00	458,9	0,0	7,4	86,0	1,5	27,5
24/04/2019 14:00	458,5	0,5	7,2	89,6	0,9	46,4
24/04/2019 15:00	458,3	0,2	7,6	87,2	1,1	30,9
24/04/2019 16:00	458,3	0,0	7,0	89,1	1,5	19,9
24/04/2019 17:00	458,6	0,2	6,0	94,8	1,0	35,9
24/04/2019 18:00	458,9	0,0	5,7	95,4	1,0	34,0
24/04/2019 19:00	459,1	0,0	5,5	94,0	0,7	49,0
24/04/2019 20:00	459,6	0,0	5,3	96,0	0,6	33,6
24/04/2019 21:00	459,7	0,2	5,1	96,6	0,9	20,6
24/04/2019 22:00	459,7	0,5	4,7	99,3	0,9	18,0
24/04/2019 23:00	459,7	0,0	4,3	99,3	1,0	22,3
25/04/2019 00:00	459,4	0,0	4,3	99,1	1,2	6,1
25/04/2019 01:00	459,2	0,0	4,2	98,4	0,8	14,0
25/04/2019 02:00	459,0	0,0	4,2	97,4	0,4	42,3
25/04/2019 03:00	459,0	0,0	4,3	97,0	0,8	10,8
25/04/2019 04:00	459,0	1,0	4,1	98,9	0,9	14,4
25/04/2019 05:00	459,1	0,2	4,1	97,2	0,8	359,3
25/04/2019 06:00	459,4	0,0	4,2	96,9	0,4	45,2
25/04/2019 07:00	459,8	0,0	5,2	91,2	0,7	51,7
25/04/2019 08:00	460,1	0,0	6,4	82,3	0,9	36,5
25/04/2019 09:00	460,3	0,0	6,7	80,1	1,3	19,2
25/04/2019 10:00	460,4	0,0	7,2	77,0	1,3	19,8
25/04/2019 11:00	460,2	0,5	6,8	85,5	0,9	72,5
25/04/2019 12:00	459,8	0,0	8,3	75,4	1,5	33,7
25/04/2019 13:00	459,4	0,0	9,4	67,2	1,9	22,9
25/04/2019 14:00	459,1	0,0	9,2	71,4	1,8	22,5
25/04/2019 15:00	458,7	0,0	10,2	65,3	1,8	10,6
25/04/2019 16:00	458,8	0,0	9,1	74,9	1,6	20,4
25/04/2019 17:00	459,0	0,0	7,3	83,8	1,1	32,3
25/04/2019 18:00	459,3	0,0	6,8	86,9	0,7	49,9
25/04/2019 19:00	459,7	0,0	6,1	93,0	1,0	30,1
25/04/2019 20:00	460,1	0,0	5,3	94,5	0,8	29,8
25/04/2019 21:00	460,4	0,0	5,2	94,8	0,8	56,8
25/04/2019 22:00	460,5	0,0	5,5	93,8	0,9	52,7
25/04/2019 23:00	460,4	0,0	5,4	92,7	0,7	44,7
26/04/2019 00:00	460,2	0,0	5,0	93,8	0,4	61,7
26/04/2019 01:00	459,9	0,0	4,9	94,9	0,8	42,9
26/04/2019 02:00	459,7	0,0	4,9	93,2	0,9	11,4
26/04/2019 03:00	459,6	0,0	4,9	92,4	0,6	33,9
26/04/2019 04:00	459,5	0,0	4,3	94,5	0,3	21,3
26/04/2019 05:00	459,7	0,0	4,3	90,6	0,3	22,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/04/2019 06:00	460,0	0,0	4,8	87,3	0,2	85,5
26/04/2019 07:00	460,2	0,0	5,8	80,2	0,3	178,0
26/04/2019 08:00	460,4	0,0	8,2	66,3	0,6	91,8
26/04/2019 09:00	460,7	0,0	9,3	57,5	1,0	58,9
26/04/2019 10:00	460,7	0,0	8,8	64,5	1,3	18,4
26/04/2019 11:00	460,4	0,0	8,6	70,7	1,0	20,9
26/04/2019 12:00	460,1	4,1	7,2	86,0	0,8	50,0
26/04/2019 13:00	459,7	1,4	7,7	83,2	1,1	27,5
26/04/2019 14:00	459,2	0,2	9,5	73,5	1,5	27,8
26/04/2019 15:00	458,9	0,0	7,6	79,3	1,5	17,4
26/04/2019 16:00	458,9	0,5	7,4	85,0	0,8	266,4
26/04/2019 17:00	459,0	0,5	6,6	90,7	0,9	3,4
26/04/2019 18:00	459,2	0,0	5,9	88,0	0,4	13,8
26/04/2019 19:00	459,6	0,0	5,6	88,5	0,4	21,7
26/04/2019 20:00	460,0	0,0	5,2	93,9	0,3	29,5
26/04/2019 21:00	460,1	0,0	4,7	97,4	0,2	49,8
26/04/2019 22:00	460,2	0,0	4,6	99,3	0,4	48,0
26/04/2019 23:00	460,1	0,0	5,0	97,3	0,3	28,6
27/04/2019 00:00	459,8	0,0	4,9	95,2	0,5	0,9
27/04/2019 01:00	459,5	0,0	4,9	93,5	0,4	34,1
27/04/2019 02:00	459,1	0,0	4,6	89,7	0,3	12,4
27/04/2019 03:00	458,9	0,0	3,9	93,9	0,1	359,7
27/04/2019 04:00	458,9	0,0	3,9	94,0	0,2	218,4
27/04/2019 05:00	459,2	0,0	3,3	96,4	0,1	37,8
27/04/2019 06:00	459,5	0,0	3,4	94,9	0,2	203,6
27/04/2019 07:00	459,9	0,0	4,4	91,8	0,3	229,2
27/04/2019 08:00	460,3	0,0	5,8	81,5	0,3	113,3
27/04/2019 09:00	460,4	0,0	6,7	76,9	0,6	354,4
27/04/2019 10:00	460,2	0,0	7,9	70,6	0,6	341,4
27/04/2019 11:00	459,8	0,0	9,1	66,2	1,0	9,0
27/04/2019 12:00	459,2	0,0	10,0	60,0	1,0	28,1
27/04/2019 13:00	458,8	6,5	8,7	73,8	1,1	75,6
27/04/2019 14:00	458,5	1,9	5,6	94,7	1,2	36,5
27/04/2019 15:00	458,3	0,5	5,6	93,9	1,4	9,2
27/04/2019 16:00	458,1	0,0	6,3	90,6	1,4	23,3
27/04/2019 17:00	458,4	0,0	5,0	95,5	2,1	7,1
27/04/2019 18:00	458,7	0,0	4,6	96,1	1,4	3,3
27/04/2019 19:00	459,1	0,0	4,8	94,4	0,7	25,3
27/04/2019 20:00	459,7	0,0	4,9	93,4	0,5	34,7
27/04/2019 21:00	459,5	0,0	4,6	93,9	0,5	345,1
27/04/2019 22:00	459,4	0,0	4,0	95,8	0,3	0,1
27/04/2019 23:00	459,3	0,0	3,8	98,7	0,3	94,5
28/04/2019 00:00	459,0	0,0	3,9	97,8	0,3	126,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
28/04/2019 01:00	458,7	0,0	3,5	96,6	0,1	33,7
28/04/2019 02:00	458,4	0,0	2,9	98,5	0,3	39,9
28/04/2019 03:00	458,4	0,0	3,3	98,2	0,2	74,4
28/04/2019 04:00	458,3	0,0	3,7	92,9	0,1	7,2
28/04/2019 05:00	458,4	0,0	3,3	95,3	0,2	318,0
28/04/2019 06:00	458,7	0,0	2,8	99,3	0,0	274,7
28/04/2019 07:00	459,2	0,0	4,1	94,2	0,1	38,7
28/04/2019 08:00	459,6	0,0	5,6	80,1	0,8	25,9
28/04/2019 09:00	459,8	0,0	6,1	75,7	1,0	18,7
28/04/2019 10:00	459,8	0,0	7,7	67,9	0,9	26,0
28/04/2019 11:00	459,5	0,0	9,2	60,6	1,0	35,1
28/04/2019 12:00	459,2	0,5	7,9	72,0	1,3	55,6
28/04/2019 13:00	458,8	0,0	7,8	75,8	1,6	18,6
28/04/2019 14:00	458,2	0,0	8,2	73,6	1,4	21,1
28/04/2019 15:00	457,9	0,0	7,5	80,3	2,2	17,7
28/04/2019 16:00	458,0	0,0	6,5	83,3	1,6	19,7
28/04/2019 17:00	458,3	0,0	5,8	89,2	1,0	16,7
28/04/2019 18:00	458,4	0,0	5,1	92,2	0,6	25,6
28/04/2019 19:00	458,8	0,0	4,9	91,3	0,7	8,3
28/04/2019 20:00	459,2	0,0	4,4	91,4	0,6	5,0
28/04/2019 21:00	459,5	0,0	4,4	90,7	0,3	10,0
28/04/2019 22:00	459,5	0,0	4,3	89,2	0,2	84,6
28/04/2019 23:00	459,3	0,0	3,6	91,9	0,1	99,2
29/04/2019 00:00	459,0	0,0	3,7	92,7	0,1	330,3
29/04/2019 01:00	458,6	0,0	3,3	96,5	0,1	290,8
29/04/2019 02:00	458,4	0,0	2,7	99,0	0,0	0,0
29/04/2019 03:00	458,3	0,0	2,4	97,8	0,0	0,0
29/04/2019 04:00	458,3	0,0	2,6	99,0	0,0	0,0
29/04/2019 05:00	458,4	0,0	3,5	94,8	0,0	275,5
29/04/2019 06:00	458,7	0,0	2,6	97,7	0,7	205,5
29/04/2019 07:00	459,1	0,0	3,9	93,7	0,7	194,6
29/04/2019 08:00	459,3	0,0	6,4	75,3	0,5	176,8
29/04/2019 09:00	459,6	0,0	7,5	68,1	1,3	15,1
29/04/2019 10:00	459,7	0,0	8,8	58,7	1,6	31,1
29/04/2019 11:00	459,4	0,0	10,3	52,6	1,4	29,3
29/04/2019 12:00	459,1	0,0	11,4	51,7	1,6	27,0
29/04/2019 13:00	458,6	0,0	11,5	52,3	1,8	29,0
29/04/2019 14:00	458,0	0,0	10,7	53,6	2,1	4,3
29/04/2019 15:00	457,6	0,0	10,7	52,6	2,0	1,0
29/04/2019 16:00	457,7	0,0	9,2	61,5	1,7	7,3
29/04/2019 17:00	457,9	0,0	8,1	75,8	1,3	13,3
29/04/2019 18:00	458,3	0,0	7,2	87,9	1,1	14,6
29/04/2019 19:00	458,8	0,0	6,7	91,2	0,8	16,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/04/2019 20:00	459,1	0,0	6,6	89,5	0,4	4,2
29/04/2019 21:00	459,4	0,0	6,5	89,2	0,3	160,9
29/04/2019 22:00	459,5	0,0	6,0	84,3	1,0	179,1
29/04/2019 23:00	459,4	0,0	5,7	89,1	0,3	133,1
30/04/2019 00:00	459,2	0,0	5,7	87,1	0,2	146,8
30/04/2019 01:00	458,9	0,0	5,0	90,7	0,4	265,8
30/04/2019 02:00	458,6	0,0	4,2	95,7	0,5	239,9
30/04/2019 03:00	458,4	0,0	4,2	96,5	0,4	202,1
30/04/2019 04:00	458,3	0,0	3,8	98,6	0,5	212,7
30/04/2019 05:00	458,4	0,0	3,8	97,3	0,6	264,8
30/04/2019 06:00	458,8	0,0	3,4	99,3	0,6	225,0
30/04/2019 07:00	459,3	0,0	4,0	97,6	0,7	221,5
30/04/2019 08:00	459,6	0,7	4,7	92,1	0,5	202,8
30/04/2019 09:00	459,7	0,0	6,6	80,7	0,8	172,2
30/04/2019 10:00	459,6	0,0	7,6	75,9	1,2	321,0
30/04/2019 11:00	459,4	0,0	9,6	66,1	1,5	22,7
30/04/2019 12:00	458,8	0,0	10,6	59,8	1,5	21,5
30/04/2019 13:00	458,1	0,0	12,3	53,0	1,7	23,1
30/04/2019 14:00	457,5	0,0	11,8	58,4	2,1	27,3
30/04/2019 15:00	457,1	0,0	11,2	61,9	2,4	9,7
30/04/2019 16:00	457,2	0,0	8,2	77,0	2,3	15,9
30/04/2019 17:00	457,7	0,0	7,1	83,6	1,9	14,5
30/04/2019 18:00	458,0	0,0	6,7	71,7	1,2	1,3
30/04/2019 19:00	458,5	0,0	5,6	70,8	0,7	2,4
30/04/2019 20:00	459,1	0,0	4,8	79,3	0,5	16,5
30/04/2019 21:00	459,4	0,0	4,7	86,7	0,3	339,8
30/04/2019 22:00	459,4	0,0	4,6	88,8	0,2	345,8
30/04/2019 23:00	459,3	0,0	4,2	93,1	0,2	231,3
1/05/2019 00:00	459,4	0,0	3,6	97,4	0,6	200,8
1/05/2019 01:00	459,0	0,0	3,6	96,9	0,2	212,8
1/05/2019 02:00	458,7	0,0	2,8	98,8	0,5	225,5
1/05/2019 03:00	458,5	0,0	2,7	99,3	0,5	215,3
1/05/2019 04:00	458,5	0,0	3,3	99,0	0,4	268,2
1/05/2019 05:00	458,6	0,0	3,8	93,4	0,9	220,9
1/05/2019 06:00	458,9	0,0	3,1	98,2	0,4	220,3
1/05/2019 07:00	459,3	0,0	4,7	88,8	0,5	64,4
1/05/2019 08:00	459,8	0,0	7,6	73,9	1,2	59,8
1/05/2019 09:00	460,0	0,0	9,5	64,0	1,2	50,5
1/05/2019 10:00	459,9	0,0	9,7	64,4	1,2	22,4
1/05/2019 11:00	459,1	0,0	11,3	58,5	1,7	-
1/05/2019 12:00	458,7	0,0	12,1	55,6	1,9	-
1/05/2019 13:00	458,3	0,0	12,8	52,6	2,1	8,1
1/05/2019 14:00	457,9	0,0	10,7	63,9	2,5	4,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
1/05/2019 15:00	457,6	0,0	9,8	67,8	2,6	16,3
1/05/2019 16:00	457,5	0,0	10,1	66,2	1,5	38,5
1/05/2019 17:00	457,8	0,0	7,5	82,9	1,7	20,5
1/05/2019 18:00	458,3	0,0	6,8	83,7	1,0	42,0
1/05/2019 19:00	459,2	9,5	3,5	92,4	1,0	217,4
1/05/2019 20:00	459,6	4,2	3,0	97,8	0,9	165,1
1/05/2019 21:00	459,9	0,2	2,8	95,8	1,5	180,0
1/05/2019 22:00	459,8	0,4	3,2	94,6	0,9	156,0
1/05/2019 23:00	459,7	0,0	3,9	90,6	0,7	218,9
2/05/2019 00:00	459,6	0,0	3,7	90,1	0,6	211,4
2/05/2019 01:00	459,3	0,0	3,5	93,6	0,6	244,8
2/05/2019 02:00	459,0	0,0	3,2	95,2	0,3	218,8
2/05/2019 03:00	458,9	0,0	3,4	92,5	0,3	204,1
2/05/2019 04:00	458,8	0,0	3,3	94,8	0,5	195,6
2/05/2019 05:00	458,9	0,0	3,5	93,8	0,1	221,5
2/05/2019 06:00	459,3	0,0	3,8	91,1	0,4	203,5
2/05/2019 07:00	459,5	0,0	5,2	84,0	0,8	199,7
2/05/2019 08:00	459,8	0,0	5,9	80,9	0,7	225,5
2/05/2019 09:00	460,0	0,0	6,7	76,3	0,6	187,7
2/05/2019 10:00	459,9	0,0	8,4	67,3	0,5	309,1
2/05/2019 11:00	459,5	0,0	9,3	62,4	1,2	0,6
2/05/2019 12:00	459,1	0,0	10,3	58,6	1,2	20,9
2/05/2019 13:00	458,6	0,0	10,9	56,2	1,5	353,8
2/05/2019 14:00	458,1	0,0	11,9	54,1	1,2	9,4
2/05/2019 15:00	457,8	0,0	11,8	56,6	1,8	1,6
2/05/2019 16:00	457,9	5,7	9,5	67,9	1,1	63,0
2/05/2019 17:00	458,0	1,0	7,7	76,0	0,7	48,4
2/05/2019 18:00	458,2	0,0	7,3	77,8	0,4	42,8
2/05/2019 19:00	458,6	0,0	6,2	84,9	0,4	18,9
2/05/2019 20:00	458,8	0,0	5,7	85,6	0,0	339,8
2/05/2019 21:00	458,9	0,0	5,3	88,5	0,1	320,7
2/05/2019 22:00	458,9	0,0	4,5	92,9	0,0	337,1
2/05/2019 23:00	458,7	0,0	4,1	95,3	0,0	181,7
3/05/2019 00:00	458,5	0,0	3,6	97,2	0,2	239,1
3/05/2019 01:00	458,2	0,0	2,2	99,3	0,2	256,1
3/05/2019 02:00	458,0	0,0	1,6	99,3	0,3	328,0
3/05/2019 03:00	458,0	0,0	1,7	99,3	0,2	285,6
3/05/2019 04:00	458,1	0,2	2,4	99,3	0,2	164,2
3/05/2019 05:00	458,0	0,0	2,8	99,3	0,5	204,6
3/05/2019 06:00	458,4	0,0	2,6	99,3	0,6	165,7
3/05/2019 07:00	458,7	0,0	2,8	99,3	0,9	199,3
3/05/2019 08:00	459,2	0,0	4,1	99,3	0,9	214,6
3/05/2019 09:00	459,4	0,0	6,5	90,6	1,2	228,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
3/05/2019 10:00	459,4	0,0	7,2	83,3	0,8	218,8
3/05/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
3/05/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
4/05/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 04:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
5/05/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
5/05/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
6/05/2019 15:00	459,4	0,6	8,2	72,7	1,1	87,0
6/05/2019 16:00	459,4	0,0	6,5	80,0	1,0	58,1
6/05/2019 17:00	459,5	0,0	5,4	85,0	0,7	59,2
6/05/2019 18:00	459,6	0,2	5,1	87,2	0,7	53,2
6/05/2019 19:00	459,9	0,4	4,6	87,5	0,6	43,9
6/05/2019 20:00	460,0	0,0	4,0	90,5	0,2	17,9
6/05/2019 21:00	460,1	0,0	3,4	94,4	0,0	43,8
6/05/2019 22:00	460,2	0,0	3,1	98,0	0,0	358,5
6/05/2019 23:00	460,1	0,0	3,1	96,3	0,5	354,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
7/05/2019 00:00	459,9	0,0	2,6	97,5	0,2	16,0
7/05/2019 01:00	459,8	0,0	1,9	99,2	0,1	44,0
7/05/2019 02:00	459,7	0,0	1,6	99,3	0,1	188,4
7/05/2019 03:00	459,6	0,0	1,3	99,3	0,2	328,5
7/05/2019 04:00	459,6	0,0	1,1	99,3	0,2	122,3
7/05/2019 05:00	459,6	0,0	0,5	99,3	0,2	330,3
7/05/2019 06:00	459,8	0,2	0,1	99,3	0,1	338,3
7/05/2019 07:00	460,2	0,0	1,1	99,3	0,6	184,7
7/05/2019 08:00	460,6	0,0	2,7	99,3	0,7	196,0
7/05/2019 09:00	460,7	0,0	6,8	71,9	1,2	117,8
7/05/2019 10:00	460,7	0,0	8,8	52,7	1,2	112,4
7/05/2019 11:00	460,4	0,0	10,3	45,5	1,2	81,1
7/05/2019 12:00	460,0	0,0	9,9	49,2	1,2	73,1
7/05/2019 13:00	459,5	0,0	10,3	47,6	1,2	61,0
7/05/2019 14:00	459,1	0,0	10,6	52,6	1,5	13,3
7/05/2019 15:00	458,7	0,0	10,1	57,8	1,4	11,7
7/05/2019 16:00	458,8	0,0	9,4	60,9	1,4	17,1
7/05/2019 17:00	458,9	0,0	8,1	70,7	1,3	18,4
7/05/2019 18:00	458,9	0,0	6,8	75,2	0,8	29,7
7/05/2019 19:00	459,1	0,0	6,0	82,3	0,5	45,9
7/05/2019 20:00	459,5	0,0	5,1	87,8	1,0	57,2
7/05/2019 21:00	459,9	0,0	4,7	89,0	0,5	67,8
7/05/2019 22:00	460,1	0,0	4,6	85,3	0,5	63,4
7/05/2019 23:00	459,9	0,0	3,7	89,9	0,7	53,6
8/05/2019 00:00	459,6	0,0	3,1	92,0	0,1	34,2
8/05/2019 01:00	459,4	0,0	3,0	92,7	0,1	4,0
8/05/2019 02:00	459,1	0,0	2,7	94,4	0,0	292,2
8/05/2019 03:00	458,9	0,0	2,7	89,8	0,1	268,4
8/05/2019 04:00	458,7	0,0	2,2	90,6	0,1	211,7
8/05/2019 05:00	458,9	0,0	1,4	95,4	0,0	258,5
8/05/2019 06:00	459,1	0,0	1,5	97,1	0,1	215,2
8/05/2019 07:00	459,6	0,0	3,2	91,7	0,3	189,8
8/05/2019 08:00	460,0	0,0	4,5	82,2	0,6	185,8
8/05/2019 09:00	460,1	0,0	5,5	72,9	0,7	137,8
8/05/2019 10:00	460,2	0,0	6,1	69,4	0,8	106,5
8/05/2019 11:00	460,1	0,0	6,7	70,4	0,7	94,8
8/05/2019 12:00	459,6	0,0	7,9	65,0	0,9	13,7
8/05/2019 13:00	459,1	0,0	8,6	61,3	1,0	43,9
8/05/2019 14:00	458,5	0,0	10,3	53,8	1,2	358,3
8/05/2019 15:00	458,2	0,0	8,2	69,7	1,6	87,2
8/05/2019 16:00	458,1	0,0	8,5	63,2	0,8	118,5
8/05/2019 17:00	458,2	0,0	7,3	72,2	1,3	358,9
8/05/2019 18:00	458,4	0,0	6,4	78,6	0,7	30,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
8/05/2019 19:00	458,7	0,0	5,2	90,4	0,6	66,9
8/05/2019 20:00	458,9	0,0	4,8	92,6	0,3	49,5
8/05/2019 21:00	459,2	0,0	4,4	95,3	0,2	24,1
8/05/2019 22:00	459,3	0,0	3,7	96,5	0,0	23,8
8/05/2019 23:00	459,3	0,0	3,9	96,9	0,3	46,9
9/05/2019 00:00	459,2	0,0	4,0	98,1	0,3	34,2
9/05/2019 01:00	459,1	0,0	3,4	99,3	0,5	346,8
9/05/2019 02:00	458,8	0,0	3,7	97,1	0,5	1,9
9/05/2019 03:00	458,7	0,0	4,0	90,7	0,3	130,4
9/05/2019 04:00	458,7	0,0	3,6	95,6	0,4	211,9
9/05/2019 05:00	458,8	0,0	2,3	99,3	0,3	337,5
9/05/2019 06:00	459,1	0,0	1,7	99,3	0,1	211,6
9/05/2019 07:00	459,4	0,0	2,1	99,3	0,4	195,7
9/05/2019 08:00	459,7	0,0	5,5	89,9	0,3	170,1
9/05/2019 09:00	459,8	0,0	7,4	70,2	0,5	159,9
9/05/2019 10:00	459,7	0,0	10,6	51,9	1,2	67,4
9/05/2019 11:00	459,4	0,0	11,9	45,2	1,3	69,9
9/05/2019 12:00	459,0	0,0	10,7	49,3	1,2	35,2
9/05/2019 13:00	458,4	0,0	10,3	55,2	1,6	355,4
9/05/2019 14:00	458,0	7,7	9,6	60,7	1,1	21,8
9/05/2019 15:00	458,0	9,6	6,1	81,7	0,8	31,8
9/05/2019 16:00	457,9	2,0	7,5	73,4	0,8	110,5
9/05/2019 17:00	457,8	0,0	6,6	75,4	0,8	28,4
9/05/2019 18:00	458,0	0,0	5,1	83,1	0,3	59,3
9/05/2019 19:00	458,3	0,0	4,5	85,3	0,0	51,8
9/05/2019 20:00	458,5	0,0	4,2	87,0	0,2	330,6
9/05/2019 21:00	458,8	0,0	3,8	93,4	0,2	264,9
9/05/2019 22:00	458,7	0,0	3,3	95,2	0,1	273,3
9/05/2019 23:00	458,7	0,0	2,6	97,5	0,0	0,0
10/05/2019 00:00	458,5	0,0	2,1	98,9	0,0	303,0
10/05/2019 01:00	458,2	0,0	2,0	99,2	0,2	244,0
10/05/2019 02:00	458,0	0,0	1,0	99,3	0,5	230,2
10/05/2019 03:00	458,0	0,0	0,6	99,3	0,1	179,5
10/05/2019 04:00	458,1	0,0	0,2	99,3	0,0	60,9
10/05/2019 05:00	458,3	0,0	-0,2	99,3	0,0	284,6
10/05/2019 06:00	458,7	0,0	0,0	99,3	0,7	228,5
10/05/2019 07:00	459,1	0,2	1,4	99,3	0,9	182,4
10/05/2019 08:00	459,4	0,0	2,7	99,3	0,7	222,5
10/05/2019 09:00	459,5	0,0	5,0	97,6	1,0	214,3
10/05/2019 10:00	459,4	0,0	9,0	66,7	1,2	215,8
10/05/2019 11:00	458,9	0,0	11,2	47,8	1,5	184,5
10/05/2019 12:00	458,4	0,0	12,2	42,8	1,3	194,4
10/05/2019 13:00	458,0	0,0	13,3	40,0	1,5	33,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/05/2019 14:00	457,8	0,0	12,0	53,1	2,0	57,7
10/05/2019 15:00	457,6	0,0	10,4	57,1	1,8	57,5
10/05/2019 16:00	457,6	0,0	10,3	58,7	1,5	39,8
10/05/2019 17:00	458,1	0,0	7,3	75,3	1,5	220,2
10/05/2019 18:00	458,5	1,2	4,3	93,6	1,9	205,6
10/05/2019 19:00	458,6	0,0	4,2	96,4	0,9	216,1
10/05/2019 20:00	458,5	0,0	4,5	92,1	0,4	44,7
10/05/2019 21:00	458,6	0,0	4,3	95,5	0,7	0,8
10/05/2019 22:00	458,7	0,0	4,0	95,8	0,4	200,1
10/05/2019 23:00	458,6	0,0	3,7	97,4	0,1	253,7
11/05/2019 00:00	458,5	0,0	3,4	96,9	0,1	284,0
11/05/2019 01:00	458,1	0,0	2,9	98,5	0,4	211,3
11/05/2019 02:00	457,9	0,0	1,5	99,3	0,2	196,5
11/05/2019 03:00	457,6	0,2	1,0	99,3	0,0	42,6
11/05/2019 04:00	457,7	0,0	0,7	99,3	0,1	186,7
11/05/2019 05:00	457,9	0,0	0,5	99,3	0,2	180,0
11/05/2019 06:00	458,2	0,0	0,2	99,3	0,0	30,0
11/05/2019 07:00	458,6	0,0	1,4	99,3	0,4	175,2
11/05/2019 08:00	458,7	0,0	4,7	94,9	0,7	181,4
11/05/2019 09:00	458,9	0,0	6,6	87,0	1,4	201,1
11/05/2019 10:00	459,0	0,0	10,0	63,1	1,0	39,3
11/05/2019 11:00	458,6	0,0	12,2	46,9	1,5	12,3
11/05/2019 12:00	458,2	0,0	12,4	47,1	2,3	359,9
11/05/2019 13:00	457,8	0,0	12,7	51,3	2,5	359,7
11/05/2019 14:00	457,3	0,0	12,4	52,8	2,1	8,1
11/05/2019 15:00	457,1	0,0	12,8	52,7	2,0	19,4
11/05/2019 16:00	457,1	0,0	11,4	60,9	2,0	11,0
11/05/2019 17:00	457,3	0,0	8,8	72,9	2,2	16,0
11/05/2019 18:00	457,7	0,0	7,2	87,1	2,0	14,8
11/05/2019 19:00	458,2	0,0	6,7	92,6	1,8	20,6
11/05/2019 20:00	458,6	0,0	6,3	92,7	1,3	16,8
11/05/2019 21:00	458,8	0,0	6,2	89,6	1,0	15,8
11/05/2019 22:00	458,8	0,0	5,6	94,7	1,2	12,4
11/05/2019 23:00	458,7	0,0	4,8	95,2	0,4	23,6
12/05/2019 00:00	458,5	0,0	4,5	92,2	0,1	49,7
12/05/2019 01:00	458,2	0,0	3,9	94,3	0,1	68,9
12/05/2019 02:00	458,0	0,0	3,5	94,5	0,1	60,5
12/05/2019 03:00	458,1	0,0	2,7	98,8	0,3	332,1
12/05/2019 04:00	458,1	0,0	1,7	99,3	0,7	348,0
12/05/2019 05:00	458,3	0,0	0,8	99,3	0,6	61,4
12/05/2019 06:00	458,5	0,0	0,6	99,3	0,4	53,2
12/05/2019 07:00	458,8	0,0	1,2	99,3	0,5	212,2
12/05/2019 08:00	459,1	0,0	2,7	96,8	0,8	187,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
12/05/2019 09:00	459,3	0,0	5,7	79,2	0,9	6,5
12/05/2019 10:00	459,3	0,0	7,6	68,1	1,3	23,2
12/05/2019 11:00	459,1	0,0	8,1	68,8	1,6	8,0
12/05/2019 12:00	458,9	0,0	9,1	65,9	1,7	16,4
12/05/2019 13:00	458,5	0,0	10,4	57,7	1,9	8,9
12/05/2019 14:00	458,2	0,0	9,6	66,2	1,7	19,5
12/05/2019 15:00	458,0	0,0	8,4	73,9	1,8	14,4
12/05/2019 16:00	458,1	0,0	8,0	75,2	1,8	18,6
12/05/2019 17:00	458,3	0,0	7,2	77,1	1,8	13,3
12/05/2019 18:00	458,5	0,0	5,8	84,4	1,3	24,9
12/05/2019 19:00	458,8	0,0	5,1	89,8	0,9	38,1
12/05/2019 20:00	459,2	0,0	4,8	92,1	1,1	28,2
12/05/2019 21:00	459,5	0,0	4,9	93,8	1,0	13,4
12/05/2019 22:00	459,7	0,0	4,8	94,5	1,1	19,1
12/05/2019 23:00	459,5	0,0	4,4	93,6	0,8	27,4
13/05/2019 00:00	459,3	0,0	4,2	95,6	0,7	16,6
13/05/2019 01:00	459,0	0,0	4,3	93,2	0,5	29,2
13/05/2019 02:00	458,7	0,0	4,3	91,2	0,4	17,3
13/05/2019 03:00	458,7	0,0	4,3	94,1	0,4	32,5
13/05/2019 04:00	458,6	0,0	4,4	94,1	0,3	55,9
13/05/2019 05:00	458,9	0,0	4,3	96,3	0,4	46,2
13/05/2019 06:00	459,2	0,0	4,2	97,5	0,5	41,6
13/05/2019 07:00	459,6	0,0	4,8	93,5	0,6	43,2
13/05/2019 08:00	460,0	0,0	5,3	89,5	0,7	51,5
13/05/2019 09:00	460,1	0,0	6,5	80,5	1,1	47,2
13/05/2019 10:00	460,0	0,0	8,5	71,0	1,1	37,3
13/05/2019 11:00	459,9	0,0	7,5	82,4	1,4	21,1
13/05/2019 12:00	459,5	5,7	7,3	86,5	1,3	21,8
13/05/2019 13:00	459,0	0,0	8,6	80,1	1,1	35,0
13/05/2019 14:00	458,6	0,0	9,6	72,0	1,5	13,5
13/05/2019 15:00	458,5	0,0	9,1	76,1	1,7	18,4
13/05/2019 16:00	458,6	1,9	8,5	77,0	1,5	17,4
13/05/2019 17:00	458,7	0,0	7,0	86,9	1,5	13,3
13/05/2019 18:00	459,2	5,5	5,5	93,8	1,5	24,6
13/05/2019 19:00	459,7	4,2	4,4	95,9	0,6	54,3
13/05/2019 20:00	460,0	0,4	4,5	98,7	0,8	18,7
13/05/2019 21:00	460,2	0,2	3,9	99,1	1,5	2,6
13/05/2019 22:00	460,2	0,0	3,9	99,0	1,2	6,3
13/05/2019 23:00	460,3	0,2	3,8	99,3	1,0	13,8
14/05/2019 00:00	460,1	0,0	3,5	99,3	0,6	38,3
14/05/2019 01:00	459,8	0,0	3,4	99,3	0,5	54,6
14/05/2019 02:00	459,5	0,0	3,3	99,3	0,3	45,1
14/05/2019 03:00	459,4	0,0	3,0	99,3	0,6	59,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
14/05/2019 04:00	459,4	0,0	3,1	99,3	0,4	34,4
14/05/2019 05:00	459,6	0,0	3,0	99,3	0,3	17,0
14/05/2019 06:00	459,8	0,2	3,2	99,3	0,5	38,4
14/05/2019 07:00	460,2	0,2	3,6	99,3	0,4	44,7
14/05/2019 08:00	460,7	0,0	4,6	97,4	0,5	47,1
14/05/2019 09:00	460,7	1,9	5,7	91,8	0,8	37,3
14/05/2019 10:00	460,6	0,2	6,9	85,5	0,9	54,5
14/05/2019 11:00	460,3	0,0	8,6	72,1	1,3	73,8
14/05/2019 12:00	460,0	0,0	7,5	78,3	1,8	28,0
14/05/2019 13:00	459,5	0,0	8,8	69,6	2,0	21,3
14/05/2019 14:00	458,9	0,0	9,6	64,8	2,3	4,9
14/05/2019 15:00	458,7	0,0	9,2	69,6	2,3	0,1
14/05/2019 16:00	458,8	0,9	7,0	84,5	1,5	18,0
14/05/2019 17:00	458,9	0,0	5,8	89,7	1,6	2,4
14/05/2019 18:00	459,4	0,0	5,0	89,9	0,8	39,0
14/05/2019 19:00	459,8	0,0	4,5	90,0	0,5	38,0
14/05/2019 20:00	460,1	0,0	4,7	90,8	0,4	34,0
14/05/2019 21:00	460,3	0,0	3,4	93,6	1,1	250,7
14/05/2019 22:00	460,0	0,0	2,8	96,6	0,5	68,7
14/05/2019 23:00	459,9	0,0	3,6	94,8	0,2	203,9
15/05/2019 00:00	459,8	0,0	3,2	95,4	0,3	290,6
15/05/2019 01:00	459,6	0,0	3,1	98,3	0,3	231,0
15/05/2019 02:00	459,2	0,0	3,5	96,9	0,3	338,8
15/05/2019 03:00	459,0	0,0	3,8	90,7	0,2	154,8
15/05/2019 04:00	459,0	0,0	3,8	91,9	0,6	341,3
15/05/2019 05:00	459,3	0,0	3,6	91,1	0,3	1,0
15/05/2019 06:00	459,6	0,0	3,8	90,5	0,2	227,3
15/05/2019 07:00	459,9	0,0	4,2	85,9	0,3	186,3
15/05/2019 08:00	460,1	0,0	5,1	80,4	0,5	9,3
15/05/2019 09:00	460,3	0,0	6,2	74,4	0,7	22,5
15/05/2019 10:00	460,3	0,0	7,6	66,7	0,5	33,7
15/05/2019 11:00	460,0	0,0	9,7	56,2	1,2	4,9
15/05/2019 12:00	459,7	0,0	8,7	64,7	0,8	51,8
15/05/2019 13:00	459,2	0,0	9,6	60,7	1,0	119,3
15/05/2019 14:00	458,7	0,0	10,2	58,5	1,5	32,3
15/05/2019 15:00	458,4	0,0	9,3	68,3	1,5	33,8
15/05/2019 16:00	458,2	0,0	8,8	69,1	1,5	21,4
15/05/2019 17:00	458,6	0,0	7,4	74,7	1,3	8,8
15/05/2019 18:00	459,0	0,0	6,8	76,6	0,9	348,4
15/05/2019 19:00	459,3	0,0	5,4	77,9	0,5	322,0
15/05/2019 20:00	459,6	0,0	4,5	83,6	0,6	213,5
15/05/2019 21:00	459,9	0,0	3,8	86,8	0,2	207,2
15/05/2019 22:00	459,9	0,0	3,7	87,6	0,0	0,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/05/2019 23:00	459,7	0,0	3,6	87,0	0,1	296,5
16/05/2019 00:00	459,5	0,0	3,2	91,8	0,1	276,4
16/05/2019 01:00	459,2	0,0	3,4	95,1	0,5	193,9
16/05/2019 02:00	458,9	0,0	3,3	98,9	0,7	153,1
16/05/2019 03:00	458,8	0,0	2,5	99,3	0,7	188,1
16/05/2019 04:00	458,7	0,0	2,4	99,3	0,3	214,8
16/05/2019 05:00	458,8	0,0	1,9	99,3	0,7	187,9
16/05/2019 06:00	459,1	0,0	1,9	99,3	0,6	203,7
16/05/2019 07:00	459,5	0,0	2,1	99,3	0,8	187,3
16/05/2019 08:00	459,9	0,0	3,4	96,0	0,8	235,0
16/05/2019 09:00	460,0	0,0	5,5	84,8	1,0	230,7
16/05/2019 10:00	460,0	0,0	7,0	75,3	1,0	246,6
16/05/2019 11:00	459,7	0,0	8,3	62,1	0,9	252,3
16/05/2019 12:00	459,2	0,0	9,3	55,8	0,9	257,7
16/05/2019 13:00	458,8	0,0	9,5	53,6	0,8	268,3
16/05/2019 14:00	458,2	0,0	10,4	53,1	1,6	354,0
16/05/2019 15:00	458,1	0,0	9,2	61,7	1,9	1,5
16/05/2019 16:00	458,2	0,0	8,0	70,0	1,8	9,7
16/05/2019 17:00	458,3	0,0	6,7	72,3	1,7	12,6
16/05/2019 18:00	458,6	0,0	5,4	82,8	1,2	9,8
16/05/2019 19:00	458,9	0,0	4,6	90,5	0,7	24,0
16/05/2019 20:00	459,3	0,0	4,2	96,5	0,3	38,4
16/05/2019 21:00	459,6	0,0	3,4	98,6	0,7	345,6
16/05/2019 22:00	459,5	0,0	2,9	98,8	0,4	344,0
16/05/2019 23:00	459,4	0,0	2,6	97,2	0,5	329,0
17/05/2019 00:00	459,3	0,0	1,9	98,1	0,2	290,5
17/05/2019 01:00	459,0	0,0	1,0	99,3	0,2	249,2
17/05/2019 02:00	458,6	0,0	0,2	99,3	0,0	345,4
17/05/2019 03:00	458,4	0,0	-0,4	99,3	0,1	188,7
17/05/2019 04:00	458,4	0,0	-1,0	99,4	0,0	207,6
17/05/2019 05:00	458,5	0,0	-1,3	99,4	0,0	314,7
17/05/2019 06:00	458,7	0,0	-1,4	99,4	0,0	0,0
17/05/2019 07:00	459,0	0,4	-0,7	99,4	0,6	188,2
17/05/2019 08:00	459,2	0,0	0,1	99,4	0,8	220,5
17/05/2019 09:00	459,4	0,0	2,8	99,3	1,1	198,0
17/05/2019 10:00	459,2	0,0	6,5	68,0	1,4	213,5
17/05/2019 11:00	458,9	0,0	8,7	50,6	1,5	201,3
17/05/2019 12:00	458,6	0,0	9,8	44,4	1,4	216,5
17/05/2019 13:00	458,1	0,0	10,2	39,9	1,1	201,0
17/05/2019 14:00	457,6	0,0	11,1	34,8	1,0	20,1
17/05/2019 15:00	457,4	0,0	11,5	36,7	1,8	1,9
17/05/2019 16:00	457,5	0,0	10,7	40,0	2,0	4,8
17/05/2019 17:00	457,6	0,0	8,1	46,2	1,9	14,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/05/2019 18:00	457,9	0,0	6,3	57,0	1,8	16,5
17/05/2019 19:00	458,2	0,0	5,0	62,0	0,9	34,1
17/05/2019 20:00	458,4	0,0	4,1	63,6	0,3	35,1
17/05/2019 21:00	458,7	0,0	3,8	64,5	0,3	219,0
17/05/2019 22:00	458,8	0,0	3,1	72,3	0,1	282,7
17/05/2019 23:00	458,6	0,0	2,4	77,9	0,0	252,3
18/05/2019 00:00	458,4	0,0	2,0	81,0	0,1	-
18/05/2019 01:00	458,2	0,0	1,5	84,1	0,1	281,3
18/05/2019 02:00	457,9	0,0	0,6	88,0	0,0	0,0
18/05/2019 03:00	457,7	0,0	0,3	89,3	0,0	0,0
18/05/2019 04:00	457,9	0,0	0,0	90,6	0,0	237,0
18/05/2019 05:00	458,1	0,0	-0,4	91,9	0,0	0,0
18/05/2019 06:00	458,3	0,0	-0,2	90,1	0,0	324,6
18/05/2019 07:00	458,5	0,0	3,4	73,0	0,1	161,5
18/05/2019 08:00	458,8	0,0	4,8	66,3	0,9	203,3
18/05/2019 09:00	458,9	0,0	7,7	42,5	0,8	155,0
18/05/2019 10:00	459,0	0,0	9,1	30,3	1,7	355,7
18/05/2019 11:00	458,8	0,0	10,2	22,8	1,9	7,6
18/05/2019 12:00	458,5	0,0	10,8	23,0	1,4	353,0
18/05/2019 13:00	458,1	0,0	11,9	23,5	1,5	31,8
18/05/2019 14:00	457,7	0,0	11,8	24,4	1,5	19,2
18/05/2019 15:00	457,3	0,0	11,4	25,8	1,6	355,7
18/05/2019 16:00	457,2	0,0	10,5	28,5	2,0	357,1
18/05/2019 17:00	457,4	0,0	8,7	32,1	1,7	359,2
18/05/2019 18:00	457,6	0,0	7,1	34,4	1,3	11,7
18/05/2019 19:00	457,9	0,0	6,0	39,1	0,5	28,4
18/05/2019 20:00	458,2	0,0	5,2	43,7	0,4	45,0
18/05/2019 21:00	458,5	0,0	4,0	53,9	0,4	251,7
18/05/2019 22:00	458,7	0,0	3,3	58,8	0,1	240,2
18/05/2019 23:00	458,7	0,0	2,9	63,4	0,3	216,7
19/05/2019 00:00	458,6	0,0	2,9	63,6	0,2	205,1
19/05/2019 01:00	458,4	0,0	2,4	65,3	0,2	269,6
19/05/2019 02:00	458,2	0,0	2,1	64,0	0,2	214,1
19/05/2019 03:00	458,2	0,0	1,6	70,3	0,1	221,7
19/05/2019 04:00	458,2	0,0	0,7	78,1	0,0	166,4
19/05/2019 05:00	458,4	0,0	-0,3	87,0	0,0	0,0
19/05/2019 06:00	458,6	0,0	-0,2	87,4	0,0	241,2
19/05/2019 07:00	458,9	0,0	2,8	63,1	0,6	230,6
19/05/2019 08:00	459,2	0,0	5,5	56,3	0,9	206,5
19/05/2019 09:00	459,3	0,0	7,8	38,9	1,2	184,9
19/05/2019 10:00	459,3	0,0	9,3	32,6	1,0	275,2
19/05/2019 11:00	459,1	0,0	11,0	29,0	1,1	311,8
19/05/2019 12:00	458,7	0,0	11,4	28,9	1,5	11,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/05/2019 13:00	458,2	0,0	12,1	29,6	1,8	16,2
19/05/2019 14:00	457,8	0,0	11,3	34,4	1,6	14,5
19/05/2019 15:00	457,6	0,0	11,5	36,2	1,6	15,6
19/05/2019 16:00	457,5	0,0	10,7	40,4	1,7	8,4
19/05/2019 17:00	457,6	0,0	8,5	49,1	1,4	11,0
19/05/2019 18:00	458,0	0,0	7,3	51,3	0,9	318,9
19/05/2019 19:00	458,5	0,0	6,0	55,9	0,8	246,1
19/05/2019 20:00	458,7	0,0	4,8	61,7	0,5	208,9
19/05/2019 21:00	459,0	0,0	4,0	64,0	0,5	278,0
19/05/2019 22:00	459,1	0,0	3,8	62,0	0,5	288,1
19/05/2019 23:00	458,9	0,0	3,3	59,4	0,7	282,8
20/05/2019 00:00	458,8	0,0	3,4	50,4	0,6	302,5
20/05/2019 01:00	458,5	0,0	3,4	46,6	0,6	284,6
20/05/2019 02:00	458,2	0,0	2,1	56,2	0,1	208,5
20/05/2019 03:00	458,0	0,0	0,5	70,9	0,0	0,0
20/05/2019 04:00	458,1	0,0	0,9	71,4	0,2	218,5
20/05/2019 05:00	458,3	0,0	-0,6	80,9	0,0	0,0
20/05/2019 06:00	458,7	0,0	-0,3	81,7	0,2	193,3
20/05/2019 07:00	459,0	0,0	2,8	63,4	0,3	219,8
20/05/2019 08:00	459,4	0,0	5,0	55,4	0,7	216,1
20/05/2019 09:00	459,5	0,0	7,9	47,2	1,1	203,5
20/05/2019 10:00	459,4	0,0	9,8	39,8	1,0	238,1
20/05/2019 11:00	459,2	0,0	10,5	33,9	1,1	332,2
20/05/2019 12:00	458,7	0,0	11,8	26,6	1,4	333,6
20/05/2019 13:00	458,2	0,0	11,8	28,1	0,9	334,3
20/05/2019 14:00	457,8	0,0	11,8	35,0	1,3	2,1
20/05/2019 15:00	457,5	0,0	10,5	42,3	1,5	25,6
20/05/2019 16:00	457,5	0,0	9,6	43,2	1,4	24,1
20/05/2019 17:00	457,6	0,0	8,9	49,6	0,9	45,3
20/05/2019 18:00	457,9	0,0	7,3	73,0	1,1	34,1
20/05/2019 19:00	458,4	2,4	5,9	88,9	1,0	20,0
20/05/2019 20:00	458,8	0,0	4,8	83,7	0,8	123,9
20/05/2019 21:00	459,0	0,0	5,1	85,2	0,6	29,5
20/05/2019 22:00	459,0	0,0	4,6	93,1	0,9	2,5
20/05/2019 23:00	458,9	0,0	4,1	90,0	0,6	347,4
21/05/2019 00:00	458,8	0,0	3,1	96,3	0,2	118,1
21/05/2019 01:00	458,4	0,0	2,6	98,9	0,2	186,7
21/05/2019 02:00	458,1	0,0	1,9	99,3	0,3	198,1
21/05/2019 03:00	457,8	0,0	1,0	99,3	0,3	197,4
21/05/2019 04:00	457,8	0,0	0,9	99,3	0,2	208,7
21/05/2019 05:00	458,0	0,0	0,1	99,3	0,4	196,7
21/05/2019 06:00	458,3	0,0	0,2	99,4	0,0	116,0
21/05/2019 07:00	458,7	0,0	1,9	99,2	0,3	192,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/05/2019 08:00	459,2	0,0	4,0	87,1	0,6	213,9
21/05/2019 09:00	459,4	0,0	6,0	68,6	0,8	220,7
21/05/2019 10:00	459,3	0,0	8,3	50,3	1,1	218,9
21/05/2019 11:00	458,9	0,0	9,1	52,2	1,3	-
21/05/2019 12:00	458,7	0,0	9,5	53,2	1,4	-
21/05/2019 13:00	458,4	0,0	9,9	54,1	1,5	30,1
21/05/2019 14:00	458,1	0,0	8,8	62,3	1,7	16,1
21/05/2019 15:00	457,8	0,0	8,6	63,2	1,5	29,8
21/05/2019 16:00	457,7	0,0	7,8	72,3	1,5	29,1
21/05/2019 17:00	457,9	0,0	6,5	80,8	1,0	40,2
21/05/2019 18:00	458,1	0,0	5,7	87,9	0,9	31,4
21/05/2019 19:00	458,5	0,0	5,1	94,0	0,8	39,1
21/05/2019 20:00	459,0	0,0	5,0	93,5	0,6	36,7
21/05/2019 21:00	459,1	0,0	5,0	93,1	0,7	30,4
21/05/2019 22:00	459,3	0,0	4,7	95,1	0,6	2,9
21/05/2019 23:00	459,1	0,0	4,6	92,5	0,8	11,8
22/05/2019 00:00	459,0	0,0	3,7	96,7	0,6	29,3
22/05/2019 01:00	458,8	0,0	2,8	99,1	0,3	348,1
22/05/2019 02:00	458,6	0,0	3,0	97,6	0,4	6,3
22/05/2019 03:00	458,4	0,0	2,7	95,6	0,5	48,7
22/05/2019 04:00	458,5	0,0	2,5	97,2	0,2	31,4
22/05/2019 05:00	458,6	0,0	2,4	97,6	0,6	354,8
22/05/2019 06:00	458,9	0,0	2,0	96,7	0,5	326,2
22/05/2019 07:00	459,2	0,0	3,4	85,7	0,5	189,7
22/05/2019 08:00	459,5	0,0	6,0	70,7	0,4	178,9
22/05/2019 09:00	459,8	0,0	8,8	51,5	0,9	45,3
22/05/2019 10:00	459,7	0,0	10,1	46,1	1,2	39,6
22/05/2019 11:00	459,5	0,0	11,2	41,7	1,5	30,8
22/05/2019 12:00	459,1	0,0	11,3	42,9	1,6	25,8
22/05/2019 13:00	458,8	0,0	11,0	46,9	1,8	28,1
22/05/2019 14:00	458,3	0,0	11,1	50,9	1,9	27,8
22/05/2019 15:00	457,8	0,0	10,4	56,2	2,3	10,4
22/05/2019 16:00	457,7	0,0	8,7	69,7	2,0	22,5
22/05/2019 17:00	458,0	0,0	7,2	79,7	1,4	16,5
22/05/2019 18:00	458,3	0,0	6,4	85,8	1,3	24,9
22/05/2019 19:00	458,7	0,6	5,8	92,5	1,2	23,5
22/05/2019 20:00	459,0	0,0	5,4	94,5	1,2	10,8
22/05/2019 21:00	459,3	0,2	5,0	94,4	1,3	3,8
22/05/2019 22:00	459,3	0,0	4,9	90,9	0,8	26,6
22/05/2019 23:00	459,3	0,0	4,7	92,3	1,2	11,5
23/05/2019 00:00	459,0	0,0	4,6	89,6	1,3	17,1
23/05/2019 01:00	458,8	0,0	4,9	81,7	0,4	86,6
23/05/2019 02:00	458,6	0,0	4,6	86,6	0,3	49,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/05/2019 03:00	458,5	0,0	4,1	88,9	0,5	261,2
23/05/2019 04:00	458,5	0,0	3,4	93,2	0,2	237,4
23/05/2019 05:00	458,7	0,0	2,8	97,3	0,2	232,9
23/05/2019 06:00	458,9	0,0	2,4	98,7	0,2	217,0
23/05/2019 07:00	459,2	0,0	4,6	86,5	0,2	170,4
23/05/2019 08:00	459,6	0,0	6,3	78,6	1,0	36,0
23/05/2019 09:00	459,9	0,0	7,1	73,8	1,0	27,7
23/05/2019 10:00	459,8	0,0	10,1	55,7	1,1	58,7
23/05/2019 11:00	459,6	0,0	10,9	50,8	1,5	36,2
23/05/2019 12:00	459,2	0,0	11,5	47,6	2,2	3,9
23/05/2019 13:00	458,7	0,0	11,7	45,6	2,2	11,3
23/05/2019 14:00	458,0	0,0	12,1	45,0	1,9	14,2
23/05/2019 15:00	457,8	0,0	11,4	48,4	1,6	19,1
23/05/2019 16:00	457,9	0,0	10,3	57,9	1,6	64,0
23/05/2019 17:00	458,2	2,8	7,8	67,4	1,2	128,5
23/05/2019 18:00	458,6	0,2	6,4	80,1	0,6	163,3
23/05/2019 19:00	458,9	0,0	6,3	79,3	0,5	145,9
23/05/2019 20:00	459,3	0,0	5,7	87,8	0,8	58,5
23/05/2019 21:00	459,5	0,0	5,3	88,8	0,5	49,7
23/05/2019 22:00	459,6	0,0	5,0	89,7	0,6	38,3
23/05/2019 23:00	459,5	0,0	5,0	89,1	0,2	59,9
24/05/2019 00:00	459,1	0,0	4,0	91,1	0,5	268,6
24/05/2019 01:00	458,8	0,0	2,8	91,8	0,4	282,4
24/05/2019 02:00	458,6	0,0	1,4	99,1	0,5	309,9
24/05/2019 03:00	458,4	0,0	1,2	99,3	0,1	186,2
24/05/2019 04:00	458,3	0,0	0,9	99,3	0,2	207,5
24/05/2019 05:00	458,4	0,0	0,7	99,3	0,2	115,8
24/05/2019 06:00	458,8	0,0	0,7	99,3	0,4	43,0
24/05/2019 07:00	459,2	0,0	1,8	99,3	0,6	353,7
24/05/2019 08:00	459,5	0,0	3,7	92,3	1,0	199,3
24/05/2019 09:00	459,6	0,0	5,6	80,6	1,0	208,9
24/05/2019 10:00	459,5	0,0	7,0	69,2	1,0	211,7
24/05/2019 11:00	459,3	0,2	9,2	53,4	1,0	355,8
24/05/2019 12:00	458,9	0,0	10,8	53,7	1,3	34,8
24/05/2019 13:00	458,4	0,0	11,5	51,2	1,3	54,3
24/05/2019 14:00	457,9	0,0	11,1	56,3	2,6	358,8
24/05/2019 15:00	457,6	0,0	10,3	65,7	2,2	7,1
24/05/2019 16:00	457,6	0,0	9,2	68,5	1,9	16,2
24/05/2019 17:00	457,8	0,0	7,1	76,9	2,2	16,5
24/05/2019 18:00	458,1	0,0	5,6	89,0	1,7	20,2
24/05/2019 19:00	458,5	0,0	5,2	90,9	1,1	28,4
24/05/2019 20:00	458,9	0,0	5,4	93,3	1,2	13,0
24/05/2019 21:00	459,1	0,0	5,3	93,0	1,2	15,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/05/2019 22:00	459,2	0,0	5,4	91,7	0,8	11,7
24/05/2019 23:00	459,0	0,0	5,2	93,3	0,6	30,4
25/05/2019 00:00	458,7	1,6	4,7	95,2	1,3	7,8
25/05/2019 01:00	458,5	0,0	4,5	96,3	1,4	14,6
25/05/2019 02:00	458,2	0,0	3,8	96,8	1,1	34,6
25/05/2019 03:00	458,0	0,0	3,3	96,1	0,7	11,6
25/05/2019 04:00	458,0	0,0	3,1	94,5	0,6	8,0
25/05/2019 05:00	458,2	0,0	3,0	92,9	0,5	8,8
25/05/2019 06:00	458,4	0,0	2,3	94,5	0,1	42,4
25/05/2019 07:00	458,8	0,0	4,4	85,3	0,4	60,8
25/05/2019 08:00	459,2	0,0	5,0	82,9	0,6	86,8
25/05/2019 09:00	459,3	0,0	6,3	74,9	0,9	17,7
25/05/2019 10:00	459,2	0,0	8,3	62,1	1,0	18,4
25/05/2019 11:00	459,0	0,0	8,7	58,8	1,5	1,6
25/05/2019 12:00	458,5	0,0	9,5	56,7	1,2	359,0
25/05/2019 13:00	458,1	0,0	10,4	54,3	1,6	8,5
25/05/2019 14:00	457,7	0,0	11,4	51,1	1,4	17,6
25/05/2019 15:00	457,4	0,0	10,8	57,4	2,5	354,8
25/05/2019 16:00	457,4	0,0	9,8	67,7	1,9	17,3
25/05/2019 17:00	457,7	0,0	7,6	72,7	1,8	6,9
25/05/2019 18:00	458,1	0,0	5,9	89,9	2,1	11,5
25/05/2019 19:00	458,6	0,0	5,5	92,4	1,4	22,5
25/05/2019 20:00	458,9	0,0	5,2	93,3	1,7	16,1
25/05/2019 21:00	459,2	0,0	5,1	93,3	0,7	54,9
25/05/2019 22:00	459,3	0,0	5,3	92,1	0,9	11,9
25/05/2019 23:00	459,2	0,0	4,9	94,9	0,6	37,0
26/05/2019 00:00	459,0	0,0	4,6	95,3	0,7	25,4
26/05/2019 01:00	458,9	0,0	4,4	94,7	1,0	10,9
26/05/2019 02:00	458,7	0,0	4,0	94,2	0,2	10,3
26/05/2019 03:00	458,6	0,0	4,3	92,1	0,4	349,5
26/05/2019 04:00	458,6	0,0	3,8	92,9	0,3	1,4
26/05/2019 05:00	458,6	0,0	3,0	97,3	0,4	78,8
26/05/2019 06:00	459,0	0,0	2,5	99,3	0,3	114,7
26/05/2019 07:00	459,4	0,0	4,6	87,1	0,5	356,4
26/05/2019 08:00	459,7	0,0	6,9	67,6	0,8	315,6
26/05/2019 09:00	459,9	0,0	9,1	59,8	0,8	5,4
26/05/2019 10:00	459,8	0,0	10,0	54,4	0,9	74,8
26/05/2019 11:00	459,4	0,0	11,4	51,1	1,3	39,7
26/05/2019 12:00	459,0	0,0	12,2	47,4	1,9	9,3
26/05/2019 13:00	458,5	0,0	12,5	45,2	2,2	8,1
26/05/2019 14:00	458,1	0,0	12,5	51,2	2,0	19,3
26/05/2019 15:00	457,8	0,0	11,7	53,6	2,0	20,7
26/05/2019 16:00	458,0	0,0	10,1	63,2	2,5	16,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/05/2019 17:00	458,4	1,4	7,5	81,7	1,8	17,5
26/05/2019 18:00	458,7	3,9	6,3	92,1	0,9	28,9
26/05/2019 19:00	459,3	7,4	3,7	92,7	1,2	160,7
26/05/2019 20:00	459,8	8,0	2,2	99,0	0,7	154,4
26/05/2019 21:00	459,8	1,2	2,9	96,3	0,6	90,4
26/05/2019 22:00	459,6	0,2	3,1	95,3	0,1	85,2
26/05/2019 23:00	459,5	0,0	2,9	96,0	0,4	215,5
27/05/2019 00:00	459,1	0,0	2,2	98,8	0,2	231,7
27/05/2019 01:00	458,8	0,0	1,8	99,3	0,6	226,3
27/05/2019 02:00	458,5	0,0	1,6	99,2	0,2	255,7
27/05/2019 03:00	458,3	0,0	1,4	97,8	0,3	203,6
27/05/2019 04:00	458,4	0,0	0,6	99,3	0,3	203,0
27/05/2019 05:00	458,7	0,0	-0,1	99,3	0,2	202,5
27/05/2019 06:00	459,1	0,0	-0,9	99,3	0,4	201,7
27/05/2019 07:00	459,4	0,2	-0,9	99,4	0,7	212,4
27/05/2019 08:00	459,7	0,4	-0,2	99,4	0,6	185,0
27/05/2019 09:00	459,8	0,0	2,1	99,3	0,8	183,1
27/05/2019 10:00	459,4	0,0	7,1	76,7	1,3	195,6
27/05/2019 11:00	459,2	0,0	11,1	44,6	1,3	59,0
27/05/2019 12:00	458,7	0,0	12,0	40,5	1,3	11,3
27/05/2019 13:00	458,2	0,0	12,4	39,7	1,6	6,9
27/05/2019 14:00	457,8	0,0	12,6	38,0	1,8	8,2
27/05/2019 15:00	457,6	0,0	11,0	45,6	1,6	23,5
27/05/2019 16:00	457,7	0,0	10,7	51,1	1,6	26,3
27/05/2019 17:00	457,9	0,0	8,0	65,0	1,8	17,0
27/05/2019 18:00	458,2	0,0	6,3	83,2	1,2	34,4
27/05/2019 19:00	458,6	0,0	5,6	91,9	1,1	24,1
27/05/2019 20:00	459,0	0,0	5,7	91,7	0,7	30,4
27/05/2019 21:00	459,2	0,0	5,3	92,7	0,8	25,7
27/05/2019 22:00	459,2	0,0	4,6	95,4	0,7	13,5
27/05/2019 23:00	459,2	0,0	4,3	93,9	0,1	23,5
28/05/2019 00:00	459,1	0,0	3,4	97,3	0,2	59,4
28/05/2019 01:00	458,9	0,0	3,6	99,3	0,5	26,7
28/05/2019 02:00	458,6	0,0	3,2	99,3	0,5	338,7
28/05/2019 03:00	458,4	0,0	2,5	99,3	0,5	344,9
28/05/2019 04:00	458,4	0,0	2,1	99,3	0,4	262,4
28/05/2019 05:00	458,6	0,0	1,3	99,3	0,1	309,7
28/05/2019 06:00	458,9	0,0	1,1	99,3	0,2	340,6
28/05/2019 07:00	459,1	0,0	1,7	99,3	0,2	279,3
28/05/2019 08:00	459,5	0,0	3,7	99,3	0,7	204,0
28/05/2019 09:00	459,7	0,0	5,3	95,4	1,0	213,1
28/05/2019 10:00	459,6	0,0	7,6	64,8	0,7	273,9
28/05/2019 11:00	459,3	0,0	9,8	42,3	1,0	47,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
28/05/2019 12:00	458,9	0,0	11,0	43,1	1,4	30,2
28/05/2019 13:00	458,5	0,0	11,8	40,9	2,3	3,5
28/05/2019 14:00	458,2	0,0	11,1	44,2	2,6	357,4
28/05/2019 15:00	458,0	0,0	11,1	45,4	1,8	14,1
28/05/2019 16:00	458,0	0,0	9,2	55,2	1,4	109,2
28/05/2019 17:00	458,2	0,0	8,1	60,0	1,0	73,4
28/05/2019 18:00	458,4	0,0	6,7	68,9	0,7	29,0
28/05/2019 19:00	458,9	0,0	5,8	77,0	0,8	34,8
28/05/2019 20:00	459,1	0,0	4,8	85,2	0,7	60,1
28/05/2019 21:00	459,2	0,0	4,6	91,5	0,6	64,9
28/05/2019 22:00	459,3	0,0	4,5	90,4	0,6	318,2
28/05/2019 23:00	459,3	0,0	4,5	89,2	1,1	359,6
29/05/2019 00:00	459,3	0,0	4,1	89,2	0,7	0,1
29/05/2019 01:00	459,2	0,0	3,3	91,7	0,5	327,8
29/05/2019 02:00	459,0	0,0	2,3	98,3	0,0	136,7
29/05/2019 03:00	458,8	0,0	1,1	98,7	0,2	46,9
29/05/2019 04:00	458,8	0,0	0,3	99,3	0,2	45,1
29/05/2019 05:00	459,0	0,0	0,1	99,3	0,2	190,1
29/05/2019 06:00	459,2	0,0	-0,4	99,3	0,6	214,2
29/05/2019 07:00	459,6	0,0	0,1	99,3	0,6	210,7
29/05/2019 08:00	460,1	0,0	1,2	99,3	0,8	215,6
29/05/2019 09:00	460,3	0,0	3,5	92,7	0,9	213,1
29/05/2019 10:00	460,3	0,0	6,8	69,0	1,0	261,1
29/05/2019 11:00	460,1	0,0	9,0	55,6	1,0	315,1
29/05/2019 12:00	459,6	0,0	10,1	46,9	1,4	188,4
29/05/2019 13:00	459,1	0,0	10,3	42,2	1,2	188,4
29/05/2019 14:00	458,6	0,0	12,0	31,1	1,1	27,3
29/05/2019 15:00	458,2	0,0	12,7	30,5	1,1	22,4
29/05/2019 16:00	458,2	0,0	11,8	36,9	1,9	7,0
29/05/2019 17:00	458,3	0,0	9,1	46,9	1,6	4,1
29/05/2019 18:00	458,6	0,0	7,1	61,3	1,4	18,7
29/05/2019 19:00	459,0	0,0	5,7	80,1	0,9	20,1
29/05/2019 20:00	459,3	0,0	5,2	84,9	0,9	58,4
29/05/2019 21:00	459,6	0,0	4,6	89,7	0,5	76,7
29/05/2019 22:00	459,8	0,0	4,1	94,2	0,4	251,6
29/05/2019 23:00	459,7	0,0	3,4	96,4	0,2	334,9
30/05/2019 00:00	459,5	0,0	2,9	97,9	0,1	284,5
30/05/2019 01:00	459,4	0,0	2,4	98,8	0,2	257,6
30/05/2019 02:00	459,3	0,0	1,1	99,3	0,4	195,0
30/05/2019 03:00	459,0	0,0	0,1	99,3	0,4	332,2
30/05/2019 04:00	459,0	0,0	0,2	99,3	0,2	285,0
30/05/2019 05:00	459,1	0,0	-0,4	99,4	0,3	232,8
30/05/2019 06:00	459,2	0,0	-0,1	99,4	0,4	229,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
30/05/2019 07:00	459,8	0,0	-0,1	99,4	0,8	225,3
30/05/2019 08:00	460,2	0,0	1,6	99,4	1,1	219,9
30/05/2019 09:00	460,3	0,0	5,0	83,5	1,0	223,6
30/05/2019 10:00	460,2	0,0	7,3	65,8	1,0	221,6
30/05/2019 11:00	459,9	0,0	10,9	31,0	1,1	134,0
30/05/2019 12:00	459,3	0,0	12,1	25,8	1,0	24,8
30/05/2019 13:00	458,8	0,0	13,2	26,7	1,2	25,8
30/05/2019 14:00	458,4	0,0	13,2	31,6	1,6	11,0
30/05/2019 15:00	458,2	0,0	12,2	36,4	1,6	10,6
30/05/2019 16:00	458,2	0,0	11,2	41,6	1,4	14,1
30/05/2019 17:00	458,4	0,0	9,1	53,3	1,6	10,2
30/05/2019 18:00	458,7	0,0	7,3	66,6	1,1	40,0
30/05/2019 19:00	459,1	0,0	6,1	81,6	1,0	54,1
30/05/2019 20:00	459,5	0,0	5,5	84,6	0,4	14,0
30/05/2019 21:00	459,8	0,0	5,2	87,1	0,6	244,5
30/05/2019 22:00	459,7	0,0	4,5	91,5	0,3	221,8
30/05/2019 23:00	459,6	0,0	4,0	94,6	0,5	222,9
31/05/2019 00:00	459,5	0,0	3,4	96,5	0,2	230,2
31/05/2019 01:00	459,3	0,0	2,8	96,4	0,0	308,4
31/05/2019 02:00	459,0	0,0	2,6	97,5	0,1	223,9
31/05/2019 03:00	458,8	0,0	1,7	98,8	0,3	191,2
31/05/2019 04:00	458,7	0,0	0,3	99,3	0,3	189,5
31/05/2019 05:00	458,8	0,0	0,1	99,3	0,0	182,7
31/05/2019 06:00	459,1	0,0	-0,6	99,3	0,0	16,8
31/05/2019 07:00	459,4	0,2	0,5	99,3	0,1	195,0
31/05/2019 08:00	459,8	0,0	1,5	99,3	0,9	203,1
31/05/2019 09:00	460,1	0,0	4,5	92,3	1,1	192,4
31/05/2019 10:00	460,2	0,0	6,7	72,7	1,2	212,9
31/05/2019 11:00	459,9	0,0	9,5	47,0	1,2	234,0
31/05/2019 12:00	459,5	0,0	11,2	36,9	1,1	288,3
31/05/2019 13:00	459,0	0,0	12,5	21,9	1,6	128,6
31/05/2019 14:00	458,5	0,0	12,7	20,2	1,2	120,6
31/05/2019 15:00	458,2	0,0	12,6	24,5	1,1	104,6
31/05/2019 16:00	458,1	0,0	11,7	32,3	1,2	20,5
31/05/2019 17:00	458,3	0,0	9,3	45,6	1,6	6,2
31/05/2019 18:00	458,6	0,0	7,4	52,5	0,9	7,6
31/05/2019 19:00	458,9	0,0	6,4	55,9	0,4	47,6
31/05/2019 20:00	459,1	0,0	5,8	60,5	0,2	44,4
31/05/2019 21:00	459,4	0,0	5,3	58,9	0,1	353,1
31/05/2019 22:00	459,4	0,0	4,3	67,1	0,1	223,0
31/05/2019 23:00	459,4	0,0	3,5	71,4	0,1	244,6
01/06/2019 00:00	459,2	0,0	2,7	73,0	0,0	319,4
01/06/2019 01:00	458,9	0,0	2,0	72,2	0,0	0,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
01/06/2019 02:00	458,6	0,0	1,3	71,3	0,0	246,8
01/06/2019 03:00	458,5	0,0	0,5	82,6	0,1	218,8
01/06/2019 04:00	458,4	0,0	-0,1	83,5	0,0	163,5
01/06/2019 05:00	458,5	0,0	-0,1	85,0	0,1	214,1
01/06/2019 06:00	458,7	0,0	-0,6	88,7	0,0	149,6
01/06/2019 07:00	459,0	0,0	1,2	81,2	0,5	198,2
01/06/2019 08:00	459,4	0,0	3,8	71,8	0,7	209,0
01/06/2019 09:00	459,6	0,0	6,0	62,3	1,0	213,1
01/06/2019 10:00	459,7	0,0	8,2	48,3	1,0	226,4
01/06/2019 11:00	459,5	0,0	10,8	22,0	1,2	115,4
01/06/2019 12:00	459,1	0,0	12,1	17,5	1,3	107,2
01/06/2019 13:00	458,6	0,0	12,2	17,3	1,1	119,3
01/06/2019 14:00	458,1	0,0	12,8	20,0	1,1	45,1
01/06/2019 15:00	457,9	0,0	12,4	25,5	1,8	5,6
01/06/2019 16:00	457,9	0,0	10,8	34,6	2,0	10,2
01/06/2019 17:00	458,1	0,0	8,3	51,2	1,6	13,8
01/06/2019 18:00	458,4	0,0	6,5	67,7	1,3	8,6
01/06/2019 19:00	458,7	0,0	5,7	73,1	0,5	52,1
01/06/2019 20:00	459,1	0,0	4,8	81,3	0,6	60,7
01/06/2019 21:00	459,3	0,0	4,2	85,7	0,2	89,9
01/06/2019 22:00	459,4	0,0	4,0	85,2	0,6	312,6
01/06/2019 23:00	459,3	0,0	3,1	87,9	0,2	331,4
02/06/2019 00:00	459,2	0,0	2,7	89,0	0,0	347,3
02/06/2019 01:00	458,9	0,0	2,1	89,7	0,0	341,9
02/06/2019 02:00	458,7	0,0	1,8	89,5	0,1	196,2
02/06/2019 03:00	458,5	0,0	-0,2	98,8	0,4	190,2
02/06/2019 04:00	458,5	0,0	-1,1	99,3	0,4	177,9
02/06/2019 05:00	458,7	0,0	-1,3	99,3	0,0	132,0
02/06/2019 06:00	458,9	0,0	-1,2	99,1	0,0	263,0
02/06/2019 07:00	459,3	0,0	0,3	95,2	0,7	205,6
02/06/2019 08:00	459,7	0,0	2,5	86,4	0,7	252,3
02/06/2019 09:00	459,8	0,0	5,2	71,5	1,2	226,8
02/06/2019 10:00	459,9	0,0	7,6	53,6	1,3	215,4
02/06/2019 11:00	459,7	0,0	11,3	24,6	1,3	129,1
02/06/2019 12:00	459,3	0,0	12,3	26,4	1,5	55,2
02/06/2019 13:00	458,8	0,0	12,1	30,4	1,9	0,3
02/06/2019 14:00	458,3	0,0	12,5	30,7	1,5	7,5
02/06/2019 15:00	457,9	0,0	12,5	33,2	1,8	2,3
02/06/2019 16:00	458,0	0,0	11,1	39,3	2,1	11,8
02/06/2019 17:00	458,2	0,0	8,5	51,9	1,7	17,1
02/06/2019 18:00	458,6	0,0	6,9	63,8	1,3	15,2
02/06/2019 19:00	459,1	0,0	5,6	79,1	0,9	48,7
02/06/2019 20:00	459,4	0,0	4,8	90,7	0,7	64,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
02/06/2019 21:00	459,8	0,0	4,2	94,2	0,5	13,5
02/06/2019 22:00	460,0	0,0	3,2	98,6	0,9	340,8
02/06/2019 23:00	460,0	0,0	2,8	99,3	0,4	359,8
03/06/2019 00:00	460,0	0,0	2,6	99,4	0,3	211,1
03/06/2019 01:00	459,6	0,0	2,0	99,4	0,3	192,2
03/06/2019 02:00	459,3	0,0	1,5	99,4	0,2	73,3
03/06/2019 03:00	459,2	0,0	1,1	99,4	0,3	220,9
03/06/2019 04:00	459,2	0,0	0,8	99,4	0,5	174,3
03/06/2019 05:00	459,5	0,0	0,2	99,4	0,5	223,6
03/06/2019 06:00	459,8	0,0	-0,3	99,4	0,7	217,6
03/06/2019 07:00	460,5	0,0	-0,5	99,4	0,9	208,4
03/06/2019 08:00	460,8	0,0	1,7	87,3	0,9	205,6
03/06/2019 09:00	460,7	0,0	4,4	70,3	0,8	206,1
03/06/2019 10:00	460,6	0,0	8,2	51,6	1,1	23,8
03/06/2019 11:00	460,4	0,0	9,4	44,5	1,6	30,3
03/06/2019 12:00	460,1	0,0	9,6	48,8	1,7	26,4
03/06/2019 13:00	459,7	0,0	10,4	49,1	1,7	27,8
03/06/2019 14:00	459,1	0,0	10,5	47,9	1,3	75,6
03/06/2019 15:00	458,8	0,0	10,2	51,3	1,3	42,5
03/06/2019 16:00	458,7	0,0	9,3	57,7	2,3	1,7
03/06/2019 17:00	459,0	0,0	8,0	63,9	1,2	46,2
03/06/2019 18:00	459,4	0,0	6,5	71,8	0,9	57,9
03/06/2019 19:00	459,9	0,0	5,3	80,0	1,0	54,5
03/06/2019 20:00	460,3	0,0	4,6	87,3	1,2	55,4
03/06/2019 21:00	460,6	0,0	4,5	83,8	0,5	58,5
03/06/2019 22:00	460,8	0,0	4,0	84,5	0,5	50,9
03/06/2019 23:00	460,8	0,0	4,2	83,2	0,6	132,3
04/06/2019 00:00	460,6	0,0	4,0	83,1	0,4	135,0
04/06/2019 01:00	460,2	0,0	3,9	84,6	0,4	136,7
04/06/2019 02:00	459,8	0,0	3,7	86,9	0,4	134,6
04/06/2019 03:00	459,6	0,0	3,6	87,4	0,6	141,3
04/06/2019 04:00	459,7	0,0	3,8	86,0	0,2	152,9
04/06/2019 05:00	460,0	0,0	3,5	87,6	0,6	197,3
04/06/2019 06:00	460,2	0,0	2,8	96,1	0,6	228,7
04/06/2019 07:00	460,6	0,0	3,6	91,8	0,7	216,0
04/06/2019 08:00	460,8	0,0	5,2	77,8	0,7	144,4
04/06/2019 09:00	461,0	0,0	6,6	69,7	1,1	103,5
04/06/2019 10:00	460,9	0,0	8,1	59,0	1,6	135,9
04/06/2019 11:00	460,7	0,0	9,4	52,9	1,2	115,5
04/06/2019 12:00	460,3	0,0	11,0	53,0	1,3	92,4
04/06/2019 13:00	459,9	0,0	11,1	50,7	1,4	75,8
04/06/2019 14:00	459,3	0,0	11,9	44,8	1,3	49,3
04/06/2019 15:00	459,1	0,0	11,6	41,4	1,1	65,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
04/06/2019 16:00	459,2	0,0	9,7	42,8	1,6	135,2
04/06/2019 17:00	459,4	0,0	7,8	49,6	0,9	107,5
04/06/2019 18:00	459,6	0,0	5,5	67,8	1,1	65,0
04/06/2019 19:00	460,0	0,0	4,3	74,1	0,9	58,1
04/06/2019 20:00	460,3	0,0	3,4	78,6	0,6	104,4
04/06/2019 21:00	460,6	0,0	2,5	83,1	0,3	150,6
04/06/2019 22:00	460,6	0,0	2,2	84,0	0,2	203,3
04/06/2019 23:00	460,5	0,0	1,8	80,5	0,1	2,3
05/06/2019 00:00	460,4	0,0	1,5	82,0	0,2	231,5
05/06/2019 01:00	460,0	0,0	0,2	89,9	0,6	196,7
05/06/2019 02:00	459,8	0,0	-0,5	95,6	0,2	197,3
05/06/2019 03:00	459,6	0,0	-0,3	93,2	0,0	191,6
05/06/2019 04:00	459,6	0,0	-0,8	94,1	0,1	166,2
05/06/2019 05:00	459,6	0,0	-1,2	95,5	0,4	195,8
05/06/2019 06:00	459,8	0,0	-1,2	96,1	0,3	189,4
05/06/2019 07:00	460,2	0,0	-0,1	89,8	0,7	222,9
05/06/2019 08:00	460,6	0,0	0,4	93,3	1,1	226,0
05/06/2019 09:00	460,7	0,0	2,8	80,9	1,2	230,8
05/06/2019 10:00	460,5	0,0	5,7	60,4	1,1	206,2
05/06/2019 11:00	460,2	0,0	9,4	30,2	1,6	103,6
05/06/2019 12:00	459,8	0,0	10,3	28,1	1,7	83,2
05/06/2019 13:00	459,3	0,0	10,9	29,5	1,2	60,6
05/06/2019 14:00	458,9	0,0	10,7	34,7	1,5	78,4
05/06/2019 15:00	458,7	0,0	9,8	38,3	1,4	131,2
05/06/2019 16:00	458,7	0,0	8,8	39,7	1,2	124,4
05/06/2019 17:00	459,0	0,0	6,6	41,6	0,9	60,4
05/06/2019 18:00	459,2	0,0	4,8	42,4	1,5	57,3
05/06/2019 19:00	459,5	0,0	3,6	52,9	0,8	63,2
05/06/2019 20:00	459,7	0,0	2,8	57,2	0,3	119,6
05/06/2019 21:00	459,8	0,0	2,1	54,8	0,3	47,4
05/06/2019 22:00	459,8	0,0	1,8	45,9	0,4	112,9
05/06/2019 23:00	459,8	0,0	1,3	49,1	0,3	212,9
06/06/2019 00:00	459,6	0,0	0,2	57,1	0,4	217,5
06/06/2019 01:00	459,4	0,0	-0,2	60,7	0,3	219,0
06/06/2019 02:00	459,0	0,0	-1,1	70,6	0,5	260,6
06/06/2019 03:00	458,7	0,0	-1,2	67,5	0,4	297,6
06/06/2019 04:00	458,8	0,0	-1,5	72,7	0,3	254,8
06/06/2019 05:00	459,0	0,0	-2,3	79,7	0,5	206,3
06/06/2019 06:00	459,2	0,0	-2,8	85,0	0,5	234,2
06/06/2019 07:00	459,3	0,0	-0,7	81,2	0,8	212,7
06/06/2019 08:00	459,7	0,0	1,7	68,1	1,5	197,5
06/06/2019 09:00	459,8	0,0	3,5	54,1	1,5	211,4
06/06/2019 10:00	459,7	0,0	6,1	41,7	1,0	229,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
06/06/2019 11:00	459,5	0,0	9,2	11,8	1,2	126,5
06/06/2019 12:00	459,2	0,0	10,5	9,5	1,2	81,8
06/06/2019 13:00	458,7	0,0	11,0	10,1	1,4	50,3
06/06/2019 14:00	458,2	0,0	11,3	13,2	1,4	2,5
06/06/2019 15:00	458,0	0,0	11,6	14,0	1,1	38,6
06/06/2019 16:00	458,0	0,0	10,3	17,8	1,2	50,2
06/06/2019 17:00	458,2	0,0	7,6	23,3	1,3	51,9
06/06/2019 18:00	458,5	0,0	5,5	21,7	1,3	55,2
06/06/2019 19:00	458,7	0,0	4,2	21,2	0,9	56,2
06/06/2019 20:00	458,9	0,0	3,7	19,8	0,5	48,9
06/06/2019 21:00	459,2	0,0	2,9	25,0	0,4	229,9
06/06/2019 22:00	459,4	0,0	1,9	32,8	0,4	236,8
06/06/2019 23:00	459,4	0,0	0,4	49,1	0,3	198,9
07/06/2019 00:00	459,3	0,0	-0,2	50,3	0,0	205,8
07/06/2019 01:00	459,0	0,0	-0,6	53,3	0,4	210,5
07/06/2019 02:00	458,7	0,0	-0,6	49,5	0,3	240,1
07/06/2019 03:00	458,5	0,0	-1,0	50,4	0,5	235,4
07/06/2019 04:00	458,5	0,0	-2,4	63,8	0,3	209,0
07/06/2019 05:00	458,6	0,0	-2,0	69,6	0,1	184,8
07/06/2019 06:00	458,8	0,0	-2,7	72,9	0,1	149,9
07/06/2019 07:00	459,1	0,0	0,3	59,2	0,5	191,9
07/06/2019 08:00	459,3	0,0	3,4	41,2	0,8	202,0
07/06/2019 09:00	459,3	0,0	5,3	34,1	1,2	209,8
07/06/2019 10:00	459,2	0,0	7,4	27,0	1,1	209,8
07/06/2019 11:00	458,8	0,0	9,3	21,1	1,0	248,8
07/06/2019 12:00	458,4	0,0	10,6	19,8	1,1	244,9
07/06/2019 13:00	458,0	0,0	12,0	19,7	1,9	356,5
07/06/2019 14:00	457,7	0,0	12,2	21,5	1,7	15,1
07/06/2019 15:00	457,5	0,0	12,1	22,6	1,6	16,8
07/06/2019 16:00	457,6	0,0	10,8	25,7	1,8	13,7
07/06/2019 17:00	457,7	0,0	8,2	33,5	1,7	14,4
07/06/2019 18:00	458,1	0,0	6,2	46,3	1,0	54,8
07/06/2019 19:00	458,4	0,0	4,8	57,3	0,8	55,4
07/06/2019 20:00	458,7	0,0	3,7	64,7	0,4	28,5
07/06/2019 21:00	459,1	0,0	3,1	75,5	0,7	56,2
07/06/2019 22:00	459,2	0,0	2,5	84,2	0,5	62,7
07/06/2019 23:00	459,3	0,0	2,2	81,2	0,4	19,0
08/06/2019 00:00	459,3	0,0	0,8	81,8	0,8	190,3
08/06/2019 01:00	459,2	0,0	0,6	81,8	0,6	186,2
08/06/2019 02:00	459,1	0,0	0,7	84,1	0,4	211,1
08/06/2019 03:00	459,0	0,0	1,0	84,8	0,4	228,8
08/06/2019 04:00	459,0	0,0	1,3	84,0	0,4	241,9
08/06/2019 05:00	459,1	0,0	0,8	86,2	0,7	215,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
08/06/2019 06:00	459,2	0,0	0,0	87,3	0,2	208,0
08/06/2019 07:00	459,3	0,0	2,7	75,4	0,2	219,4
08/06/2019 08:00	459,6	0,0	3,5	72,6	1,0	222,5
08/06/2019 09:00	459,6	0,0	6,4	53,2	0,7	221,0
08/06/2019 10:00	459,5	0,0	9,4	37,0	1,1	24,2
08/06/2019 11:00	459,4	0,0	10,9	29,8	1,1	35,1
08/06/2019 12:00	459,0	0,0	11,4	29,8	1,7	16,5
08/06/2019 13:00	458,6	0,0	11,8	28,6	1,5	16,5
08/06/2019 14:00	458,1	0,0	11,9	32,6	1,5	14,5
08/06/2019 15:00	457,8	0,0	11,3	31,2	2,0	6,8
08/06/2019 16:00	457,7	0,0	10,5	30,9	1,7	12,4
08/06/2019 17:00	458,0	0,0	7,7	46,8	1,9	10,9
08/06/2019 18:00	458,4	0,0	5,6	63,3	1,3	23,9
08/06/2019 19:00	458,8	0,0	4,1	76,2	0,9	41,2
08/06/2019 20:00	459,2	0,0	3,3	88,3	1,0	36,8
08/06/2019 21:00	459,6	0,0	3,8	86,4	0,9	18,0
08/06/2019 22:00	459,7	0,0	3,2	86,8	0,6	2,3
08/06/2019 23:00	459,6	0,0	2,6	90,9	0,6	350,2
09/06/2019 00:00	459,5	0,0	1,7	96,8	0,7	342,2
09/06/2019 01:00	459,3	0,0	0,7	99,3	0,5	0,1
09/06/2019 02:00	459,1	0,0	0,4	99,3	0,2	348,3
09/06/2019 03:00	459,1	0,0	-0,4	99,3	0,7	190,4
09/06/2019 04:00	459,2	0,0	-0,9	99,3	0,2	181,5
09/06/2019 05:00	459,4	0,0	-1,2	99,4	0,3	218,3
09/06/2019 06:00	459,7	0,0	-1,8	99,4	0,8	217,8
09/06/2019 07:00	460,0	0,0	-2,0	99,4	0,7	255,5
09/06/2019 08:00	460,2	0,0	-0,7	99,4	0,9	243,6
09/06/2019 09:00	460,4	0,0	1,7	92,0	0,9	224,6
09/06/2019 10:00	460,2	0,0	6,5	54,6	0,9	218,4
09/06/2019 11:00	460,0	0,0	8,3	49,7	1,1	256,7
09/06/2019 12:00	459,6	0,0	9,3	44,7	1,0	217,0
09/06/2019 13:00	459,0	0,0	11,1	38,7	1,1	344,0
09/06/2019 14:00	458,6	0,0	11,5	40,6	2,3	356,0
09/06/2019 15:00	458,3	0,0	11,5	43,5	2,0	7,3
09/06/2019 16:00	458,3	0,0	10,1	48,4	2,2	16,6
09/06/2019 17:00	458,6	0,0	7,5	69,3	2,2	40,9
09/06/2019 18:00	459,1	0,0	6,3	79,2	1,8	33,5
09/06/2019 19:00	459,6	0,0	5,0	89,1	1,4	26,1
09/06/2019 20:00	459,9	0,2	4,8	91,7	1,1	39,7
09/06/2019 21:00	460,1	0,1	4,7	90,9	0,7	57,6
09/06/2019 22:00	460,2	0,0	4,5	90,1	0,3	75,5
09/06/2019 23:00	460,0	0,0	4,2	89,5	0,9	183,3
10/06/2019 00:00	459,9	0,0	3,6	94,4	0,9	204,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/06/2019 01:00	459,6	0,0	3,3	95,4	0,7	223,7
10/06/2019 02:00	459,4	0,0	3,5	94,0	0,7	213,6
10/06/2019 03:00	459,1	0,0	3,6	92,6	0,6	203,4
10/06/2019 04:00	459,1	0,0	3,3	94,8	0,4	213,2
10/06/2019 05:00	459,3	0,0	3,3	93,9	0,4	320,5
10/06/2019 06:00	459,4	0,0	3,3	94,7	0,5	206,2
10/06/2019 07:00	459,7	0,0	3,9	90,8	0,4	216,1
10/06/2019 08:00	460,1	0,0	5,4	80,9	0,6	217,9
10/06/2019 09:00	460,2	0,0	6,9	71,2	0,8	225,5
10/06/2019 10:00	460,0	0,0	8,4	60,7	1,0	212,0
10/06/2019 11:00	459,6	0,0	11,6	39,4	1,6	106,0
10/06/2019 12:00	459,3	0,0	12,3	36,2	1,5	141,0
10/06/2019 13:00	458,8	0,0	12,7	33,1	1,3	77,1
10/06/2019 14:00	458,5	0,0	10,0	45,0	2,1	58,1
10/06/2019 15:00	458,3	0,0	8,6	53,8	1,2	29,7
10/06/2019 16:00	458,2	0,0	8,6	53,4	1,2	33,1
10/06/2019 17:00	458,5	0,0	7,7	62,0	1,1	20,0
10/06/2019 18:00	459,0	0,0	7,0	71,0	1,1	14,5
10/06/2019 19:00	459,1	0,0	5,9	74,9	0,6	22,1
10/06/2019 20:00	459,3	0,0	5,1	78,2	0,4	159,2
10/06/2019 21:00	459,5	0,0	4,3	81,5	0,1	296,2
10/06/2019 22:00	459,6	0,0	4,1	76,5	0,1	240,8
10/06/2019 23:00	459,6	0,0	3,0	80,6	0,4	211,6
11/06/2019 00:00	459,6	0,0	2,2	88,0	0,2	211,2
11/06/2019 01:00	459,4	0,0	2,2	87,2	0,1	198,3
11/06/2019 02:00	459,3	0,0	1,6	89,4	0,1	203,8
11/06/2019 03:00	459,1	0,0	1,0	93,6	0,3	185,3
11/06/2019 04:00	459,0	0,0	0,0	96,4	0,4	208,3
11/06/2019 05:00	459,3	0,0	-0,3	97,0	0,1	209,6
11/06/2019 06:00	459,4	0,0	-0,6	96,4	0,0	127,0
11/06/2019 07:00	459,9	0,0	2,1	87,3	0,5	180,4
11/06/2019 08:00	460,3	0,0	4,1	78,2	0,9	204,4
11/06/2019 09:00	460,3	0,0	6,9	66,3	1,0	199,2
11/06/2019 10:00	460,0	0,0	10,0	45,1	1,1	47,4
11/06/2019 11:00	459,8	0,0	11,2	40,6	1,2	68,8
11/06/2019 12:00	459,5	0,0	10,8	42,2	1,0	26,3
11/06/2019 13:00	459,0	0,0	10,0	43,1	1,3	149,5
11/06/2019 14:00	458,6	1,0	9,1	51,1	1,4	127,3
11/06/2019 15:00	458,6	0,2	6,6	67,8	1,4	191,7
11/06/2019 16:00	458,7	0,8	5,8	63,5	1,3	327,0
11/06/2019 17:00	458,6	0,0	5,4	68,7	0,4	226,9
11/06/2019 18:00	458,8	0,0	4,8	70,0	0,2	36,9
11/06/2019 19:00	459,2	0,0	4,6	78,0	0,2	357,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/06/2019 20:00	459,4	0,0	4,1	87,2	0,1	51,6
11/06/2019 21:00	459,5	0,0	3,4	91,8	0,1	8,7
11/06/2019 22:00	459,8	0,0	3,1	94,7	0,0	333,8
11/06/2019 23:00	459,9	0,0	3,2	95,8	0,2	269,5
12/06/2019 00:00	459,6	0,0	3,0	99,0	0,5	347,2
12/06/2019 01:00	459,4	0,0	2,1	99,3	0,6	350,7
12/06/2019 02:00	459,3	0,0	2,0	99,3	0,9	352,4
12/06/2019 03:00	459,0	0,0	1,6	99,4	0,4	251,4
12/06/2019 04:00	459,0	0,0	1,1	99,3	0,7	229,4
12/06/2019 05:00	459,3	0,0	0,6	99,3	0,7	190,8
12/06/2019 06:00	459,6	0,0	0,4	99,4	0,7	162,5
12/06/2019 07:00	459,9	0,0	-0,1	99,4	0,8	176,4
12/06/2019 08:00	460,4	0,0	0,6	99,3	0,6	218,7
12/06/2019 09:00	460,6	0,0	3,3	85,3	1,0	206,7
12/06/2019 10:00	460,5	0,0	6,0	71,8	0,9	241,9
12/06/2019 11:00	460,1	0,0	9,6	45,4	1,3	134,1
12/06/2019 12:00	459,5	0,0	11,8	26,4	1,7	81,1
12/06/2019 13:00	459,2	0,0	12,6	23,5	1,7	33,9
12/06/2019 14:00	458,7	0,0	12,6	26,4	2,1	4,1
12/06/2019 15:00	458,6	0,0	12,3	27,4	1,8	7,5
12/06/2019 16:00	458,6	0,0	11,5	30,7	1,8	12,5
12/06/2019 17:00	458,8	0,0	8,8	43,9	2,1	12,5
12/06/2019 18:00	459,2	0,0	6,7	57,0	1,8	6,4
12/06/2019 19:00	459,5	0,0	5,8	66,0	1,2	13,2
12/06/2019 20:00	459,8	0,0	5,3	65,8	0,3	73,2
12/06/2019 21:00	460,0	0,0	4,3	71,8	0,1	350,6
12/06/2019 22:00	459,9	0,0	3,5	82,3	0,3	326,1
12/06/2019 23:00	459,8	0,0	2,7	86,8	0,2	308,2
13/06/2019 00:00	459,9	0,0	2,0	89,0	0,2	261,2
13/06/2019 01:00	459,6	0,0	1,4	91,0	0,0	274,0
13/06/2019 02:00	459,3	0,0	1,1	90,7	0,0	313,0
13/06/2019 03:00	459,1	0,0	1,0	91,8	0,0	313,0
13/06/2019 04:00	459,2	0,0	0,3	92,2	0,2	190,6
13/06/2019 05:00	459,3	0,0	0,3	89,7	0,2	227,1
13/06/2019 06:00	459,7	0,0	-0,9	93,6	0,4	210,8
13/06/2019 07:00	460,3	0,0	1,3	86,9	0,7	195,3
13/06/2019 08:00	460,8	0,0	3,9	79,9	0,8	225,0
13/06/2019 09:00	460,9	0,0	7,1	62,7	0,8	207,6
13/06/2019 10:00	460,7	0,0	10,7	30,0	1,3	105,8
13/06/2019 11:00	460,4	0,0	11,8	24,6	1,7	125,2
13/06/2019 12:00	459,9	0,0	12,4	25,7	1,3	100,0
13/06/2019 13:00	459,4	0,0	12,7	28,5	1,9	17,0
13/06/2019 14:00	459,0	0,0	13,3	29,5	1,8	12,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/06/2019 15:00	458,8	0,0	12,7	29,8	2,5	0,7
13/06/2019 16:00	458,8	0,0	11,7	31,9	1,9	17,7
13/06/2019 17:00	458,9	0,0	9,3	38,1	1,7	7,9
13/06/2019 18:00	459,3	0,0	7,6	47,7	1,2	4,2
13/06/2019 19:00	459,5	0,0	6,5	58,5	1,0	6,1
13/06/2019 20:00	459,9	0,0	5,0	70,5	0,6	38,8
13/06/2019 21:00	460,1	0,0	3,9	86,5	0,8	57,4
13/06/2019 22:00	460,2	0,0	3,5	88,0	0,4	19,3
13/06/2019 23:00	460,1	0,0	3,5	88,6	0,6	1,0
14/06/2019 00:00	460,1	0,0	3,3	85,6	0,7	346,9
14/06/2019 01:00	459,8	0,0	2,6	87,0	0,5	294,2
14/06/2019 02:00	459,4	0,0	2,0	89,9	0,3	209,5
14/06/2019 03:00	459,2	0,0	1,2	93,0	0,2	232,4
14/06/2019 04:00	459,2	0,0	0,6	94,1	0,3	208,5
14/06/2019 05:00	459,6	0,0	-1,2	99,3	0,6	206,8
14/06/2019 06:00	459,8	0,0	-1,9	99,3	0,3	156,7
14/06/2019 07:00	460,0	0,0	-1,9	99,3	0,8	188,9
14/06/2019 08:00	460,5	0,0	-0,7	99,3	0,7	181,6
14/06/2019 09:00	460,6	0,0	2,3	92,8	1,4	191,5
14/06/2019 10:00	460,6	0,0	6,5	63,1	1,1	209,0
14/06/2019 11:00	460,1	0,0	10,1	35,2	1,3	6,7
14/06/2019 12:00	459,7	0,0	11,2	34,2	1,6	15,2
14/06/2019 13:00	459,2	0,0	11,1	37,3	2,2	6,4
14/06/2019 14:00	458,9	0,0	11,8	39,0	2,1	2,6
14/06/2019 15:00	458,5	0,0	10,7	42,4	1,9	11,1
14/06/2019 16:00	458,6	0,0	10,2	42,4	2,3	359,9
14/06/2019 17:00	458,7	0,0	8,6	52,9	1,8	7,5
14/06/2019 18:00	458,9	0,0	6,3	70,1	1,5	12,4
14/06/2019 19:00	459,1	0,0	5,1	78,6	0,8	15,1
14/06/2019 20:00	459,2	0,0	4,5	82,5	0,4	20,7
14/06/2019 21:00	459,5	0,0	4,1	86,7	0,3	344,3
14/06/2019 22:00	459,5	0,0	3,9	87,4	0,2	347,0
14/06/2019 23:00	459,5	0,0	3,2	90,3	0,1	233,4
15/06/2019 00:00	459,5	0,0	1,9	95,2	0,4	232,1
15/06/2019 01:00	459,3	0,0	1,4	94,7	0,2	157,7
15/06/2019 02:00	458,9	0,0	1,5	95,4	0,3	71,3
15/06/2019 03:00	458,8	0,0	1,9	99,0	0,4	48,2
15/06/2019 04:00	458,7	0,0	1,9	99,2	0,5	9,6
15/06/2019 05:00	458,8	0,0	1,8	98,9	0,6	336,5
15/06/2019 06:00	459,0	0,0	1,6	99,2	0,5	271,4
15/06/2019 07:00	459,5	0,0	2,6	89,6	0,5	33,8
15/06/2019 08:00	459,9	0,0	3,2	85,7	0,7	252,9
15/06/2019 09:00	460,1	0,0	4,8	75,8	0,9	217,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/06/2019 10:00	459,9	0,0	7,2	64,5	1,0	236,2
15/06/2019 11:00	459,5	0,0	8,2	51,9	1,1	229,4
15/06/2019 12:00	459,2	0,0	9,0	41,5	0,9	154,1
15/06/2019 13:00	458,7	0,0	9,8	39,3	1,0	8,8
15/06/2019 14:00	458,2	0,0	9,1	48,9	1,2	64,3
15/06/2019 15:00	457,9	0,0	9,3	51,8	1,3	65,8
15/06/2019 16:00	457,9	0,0	8,5	57,3	1,3	45,3
15/06/2019 17:00	458,0	0,0	7,0	63,0	1,3	11,7
15/06/2019 18:00	458,5	0,0	6,0	73,2	0,9	358,5
15/06/2019 19:00	458,9	0,0	5,7	75,2	0,6	40,2
15/06/2019 20:00	459,4	0,0	5,0	86,0	0,7	50,2
15/06/2019 21:00	459,6	0,0	4,6	93,7	0,5	53,9
15/06/2019 22:00	459,4	0,0	4,3	95,0	0,4	50,5
15/06/2019 23:00	459,3	0,0	4,1	95,2	0,5	45,2
16/06/2019 00:00	459,3	0,0	3,8	96,6	0,8	359,6
16/06/2019 01:00	459,2	0,0	3,6	96,0	0,8	347,7
16/06/2019 02:00	458,7	0,0	3,1	94,1	0,6	343,2
16/06/2019 03:00	458,7	0,0	1,8	99,2	0,6	317,7
16/06/2019 04:00	458,7	0,0	1,6	99,3	0,2	35,5
16/06/2019 05:00	458,8	0,0	2,2	99,3	0,3	333,8
16/06/2019 06:00	459,0	0,0	2,4	97,9	0,2	338,3
16/06/2019 07:00	459,4	0,0	3,5	91,2	0,7	4,2
16/06/2019 08:00	459,7	0,0	5,7	76,3	1,3	26,8
16/06/2019 09:00	459,8	0,0	8,0	58,8	1,3	32,7
16/06/2019 10:00	459,6	0,0	8,9	52,7	1,3	28,2
16/06/2019 11:00	459,4	0,0	9,4	53,7	1,6	19,8
16/06/2019 12:00	459,1	0,0	9,7	54,4	1,5	40,3
16/06/2019 13:00	458,6	0,0	9,6	56,1	1,7	24,0
16/06/2019 14:00	458,2	0,0	9,8	56,9	1,5	35,6
16/06/2019 15:00	458,2	0,4	6,8	76,8	2,2	3,2
16/06/2019 16:00	458,4	0,0	6,2	76,4	1,7	24,9
16/06/2019 17:00	458,7	0,0	4,9	84,8	1,9	14,5
16/06/2019 18:00	458,9	0,0	4,4	84,2	1,1	36,6
16/06/2019 19:00	459,3	0,0	3,9	88,0	0,8	38,4
16/06/2019 20:00	459,7	0,0	3,9	90,2	0,3	76,0
16/06/2019 21:00	460,0	0,0	3,7	92,5	0,6	34,1
16/06/2019 22:00	460,1	0,0	3,6	97,4	0,9	29,8
16/06/2019 23:00	460,1	0,0	3,3	99,3	1,2	16,7
17/06/2019 00:00	460,0	0,0	3,1	99,1	0,9	19,6
17/06/2019 01:00	459,8	0,0	3,4	95,1	0,6	20,4
17/06/2019 02:00	459,5	0,0	3,4	91,5	0,4	3,2
17/06/2019 03:00	459,4	0,2	3,3	94,6	0,4	45,2
17/06/2019 04:00	459,5	0,0	3,2	96,6	0,4	203,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/06/2019 05:00	459,6	0,0	3,3	96,8	0,4	45,9
17/06/2019 06:00	459,8	0,0	3,0	96,9	0,6	223,1
17/06/2019 07:00	460,2	0,0	2,9	94,4	0,8	190,7
17/06/2019 08:00	460,6	0,0	4,2	83,0	0,9	136,9
17/06/2019 09:00	460,7	0,0	6,1	72,5	0,7	79,2
17/06/2019 10:00	460,7	0,0	6,6	72,6	0,9	47,0
17/06/2019 11:00	460,6	0,2	6,7	76,4	0,8	23,7
17/06/2019 12:00	460,3	0,8	6,8	83,8	1,0	35,7
17/06/2019 13:00	459,8	0,4	7,9	78,2	1,3	63,4
17/06/2019 14:00	459,4	0,0	9,3	67,6	1,4	39,2
17/06/2019 15:00	459,1	0,0	10,1	60,6	1,7	18,0
17/06/2019 16:00	459,1	0,0	7,9	75,5	2,0	16,3
17/06/2019 17:00	459,3	0,0	5,6	83,9	1,4	24,8
17/06/2019 18:00	459,5	0,0	4,4	90,9	1,2	18,0
17/06/2019 19:00	459,8	0,0	4,2	94,4	0,9	17,4
17/06/2019 20:00	460,0	0,0	4,6	89,6	0,7	21,0
17/06/2019 21:00	460,1	0,0	4,5	91,5	0,7	19,7
17/06/2019 22:00	460,2	0,0	4,6	86,3	0,8	12,2
17/06/2019 23:00	460,1	0,0	4,4	87,6	0,7	12,5
18/06/2019 00:00	459,9	0,0	4,2	88,8	0,7	3,5
18/06/2019 01:00	459,6	0,0	3,7	82,9	0,9	345,1
18/06/2019 02:00	459,3	0,0	2,8	85,5	0,1	342,9
18/06/2019 03:00	459,3	0,0	2,7	87,7	0,2	50,1
18/06/2019 04:00	459,3	0,0	3,2	88,8	0,1	128,2
18/06/2019 05:00	459,4	0,0	3,5	87,3	0,1	198,0
18/06/2019 06:00	459,5	0,0	3,3	86,9	0,2	259,4
18/06/2019 07:00	459,8	0,0	4,3	80,0	0,5	283,3
18/06/2019 08:00	460,1	0,0	6,4	67,8	0,8	41,0
18/06/2019 09:00	460,3	0,0	6,6	66,9	1,5	16,8
18/06/2019 10:00	460,3	0,0	7,8	60,9	1,3	27,2
18/06/2019 11:00	460,0	0,0	9,3	53,6	1,6	21,6
18/06/2019 12:00	459,6	0,0	10,7	47,6	2,3	8,9
18/06/2019 13:00	459,2	0,0	10,9	48,5	2,7	3,1
18/06/2019 14:00	458,9	0,0	11,5	48,5	2,7	10,0
18/06/2019 15:00	458,7	0,0	11,4	49,5	2,3	19,4
18/06/2019 16:00	458,8	0,0	9,9	56,2	2,1	14,2
18/06/2019 17:00	458,9	0,0	7,9	66,9	1,9	19,4
18/06/2019 18:00	459,3	0,0	5,9	77,1	2,0	8,2
18/06/2019 19:00	459,6	0,0	5,0	87,3	1,0	41,6
18/06/2019 20:00	459,8	0,0	4,9	91,1	0,7	43,5
18/06/2019 21:00	460,0	0,0	4,7	85,8	0,7	36,2
18/06/2019 22:00	460,0	0,0	4,4	85,5	0,4	39,7
18/06/2019 23:00	459,8	0,0	4,0	86,4	0,3	355,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/06/2019 00:00	459,9	0,0	3,5	89,3	0,7	338,7
19/06/2019 01:00	459,6	0,0	3,3	88,7	0,3	305,2
19/06/2019 02:00	459,4	0,0	2,7	92,8	0,2	219,1
19/06/2019 03:00	459,2	0,0	1,8	97,1	0,2	236,3
19/06/2019 04:00	459,3	0,0	0,3	99,3	0,6	198,0
19/06/2019 05:00	459,4	0,0	-0,2	99,3	0,1	214,6
19/06/2019 06:00	459,5	0,0	-0,7	99,3	0,1	212,3
19/06/2019 07:00	459,9	0,0	-0,4	99,3	0,4	194,4
19/06/2019 08:00	460,2	0,0	1,7	99,4	0,5	197,1
19/06/2019 09:00	460,5	0,0	5,1	80,9	0,7	235,9
19/06/2019 10:00	460,3	0,0	7,5	63,6	0,8	290,0
19/06/2019 11:00	460,0	0,0	11,0	40,2	1,3	50,4
19/06/2019 12:00	459,7	0,0	11,3	40,6	1,2	54,3
19/06/2019 13:00	459,4	0,0	10,6	44,9	2,3	8,0
19/06/2019 14:00	459,1	0,0	10,0	44,9	1,9	12,7
19/06/2019 15:00	459,0	0,0	10,4	41,6	1,7	29,2
19/06/2019 16:00	458,9	0,0	9,7	42,4	1,4	26,6
19/06/2019 17:00	459,1	0,0	8,0	49,4	1,6	14,1
19/06/2019 18:00	459,3	0,0	5,9	69,5	1,4	18,6
19/06/2019 19:00	459,6	0,0	4,6	79,0	0,7	25,2
19/06/2019 20:00	459,9	0,0	3,8	78,3	0,5	46,0
19/06/2019 21:00	460,2	0,0	3,0	81,4	0,2	123,1
19/06/2019 22:00	460,2	0,0	2,4	85,3	0,3	16,1
19/06/2019 23:00	460,1	0,0	1,8	86,5	0,2	25,8
20/06/2019 00:00	460,0	0,0	0,9	90,4	0,4	208,4
20/06/2019 01:00	459,8	0,0	-0,3	94,8	0,5	188,1
20/06/2019 02:00	459,6	0,0	-2,1	98,7	0,9	194,5
20/06/2019 03:00	459,5	0,0	-1,4	99,4	0,2	128,7
20/06/2019 04:00	459,5	0,0	-1,3	99,4	0,2	302,6
20/06/2019 05:00	459,7	0,0	-0,8	99,4	0,3	216,5
20/06/2019 06:00	460,0	0,0	-0,5	99,4	0,3	205,9
20/06/2019 07:00	460,2	0,0	1,1	91,6	0,5	165,0
20/06/2019 08:00	460,6	0,0	3,6	68,8	0,6	111,5
20/06/2019 09:00	460,7	0,0	5,7	55,6	1,2	50,1
20/06/2019 10:00	460,7	0,0	7,5	47,8	1,4	71,6
20/06/2019 11:00	460,5	0,0	8,8	44,1	1,5	65,5
20/06/2019 12:00	460,1	0,0	9,4	43,8	1,5	44,1
20/06/2019 13:00	459,8	0,0	10,6	38,4	1,5	51,3
20/06/2019 14:00	459,4	0,0	9,5	41,2	1,3	76,9
20/06/2019 15:00	459,2	0,0	9,6	40,2	1,9	21,5
20/06/2019 16:00	459,4	0,0	8,5	43,0	1,2	53,7
20/06/2019 17:00	459,5	0,0	6,4	56,6	1,1	112,2
20/06/2019 18:00	459,8	0,0	4,4	69,8	1,1	133,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/06/2019 19:00	460,0	0,0	3,8	69,9	0,7	132,7
20/06/2019 20:00	460,3	0,0	2,8	69,2	0,4	74,9
20/06/2019 21:00	460,5	0,0	2,2	74,0	0,6	135,5
20/06/2019 22:00	460,6	0,0	1,8	77,6	1,1	154,9
20/06/2019 23:00	460,6	0,0	1,3	78,1	0,7	153,8
21/06/2019 00:00	460,4	0,0	0,8	76,8	0,5	158,3
21/06/2019 01:00	460,2	0,0	-0,7	84,6	0,6	211,9
21/06/2019 02:00	460,1	0,0	-1,3	91,5	0,5	264,9
21/06/2019 03:00	459,9	0,0	-1,6	95,4	0,6	288,5
21/06/2019 04:00	459,9	0,0	-2,3	99,2	0,6	263,3
21/06/2019 05:00	460,1	0,0	-3,1	99,3	0,3	186,7
21/06/2019 06:00	460,3	0,0	-2,7	99,3	0,5	216,4
21/06/2019 07:00	460,6	0,0	-2,7	99,3	0,7	233,1
21/06/2019 08:00	461,1	0,0	-1,8	99,3	0,9	228,5
21/06/2019 09:00	461,2	0,0	1,2	85,5	1,1	227,4
21/06/2019 10:00	461,1	0,0	5,0	58,8	1,1	222,6
21/06/2019 11:00	460,8	0,0	9,7	16,3	1,4	105,4
21/06/2019 12:00	460,4	0,0	10,3	16,4	1,4	125,3
21/06/2019 13:00	459,9	0,0	10,8	17,8	1,5	115,1
21/06/2019 14:00	459,5	0,0	11,4	22,9	1,6	26,1
21/06/2019 15:00	459,4	0,0	10,4	28,5	2,0	6,0
21/06/2019 16:00	459,5	0,0	9,1	36,3	1,9	17,6
21/06/2019 17:00	459,8	0,0	6,7	44,5	1,8	8,5
21/06/2019 18:00	460,1	0,0	4,8	56,2	1,2	19,5
21/06/2019 19:00	460,3	0,0	3,5	72,9	0,9	46,5
21/06/2019 20:00	460,5	0,0	2,8	77,2	0,6	41,4
21/06/2019 21:00	460,7	0,0	2,0	79,1	0,3	261,5
21/06/2019 22:00	460,7	0,0	1,0	79,6	0,5	207,6
21/06/2019 23:00	460,6	0,0	0,2	83,7	0,4	215,1
22/06/2019 00:00	460,6	0,0	-0,3	86,1	0,5	197,0
22/06/2019 01:00	460,3	0,0	-0,5	87,5	0,0	263,3
22/06/2019 02:00	460,1	0,0	-1,6	91,6	0,6	200,5
22/06/2019 03:00	459,9	0,0	-2,1	93,1	0,5	184,7
22/06/2019 04:00	459,9	0,0	-2,4	94,5	0,2	190,9
22/06/2019 05:00	460,1	0,0	-3,2	95,3	0,6	199,5
22/06/2019 06:00	460,2	0,0	-3,7	99,1	0,7	189,1
22/06/2019 07:00	460,5	0,0	-3,4	99,3	0,7	206,7
22/06/2019 08:00	460,8	0,0	-2,0	99,3	1,0	260,4
22/06/2019 09:00	460,9	0,0	1,0	88,9	1,3	225,1
22/06/2019 10:00	460,8	0,0	4,9	64,9	1,1	223,9
22/06/2019 11:00	460,6	0,0	9,3	30,3	1,2	90,2
22/06/2019 12:00	460,3	0,0	11,2	20,0	1,4	63,1
22/06/2019 13:00	460,1	0,0	11,2	29,5	1,8	25,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/06/2019 14:00	459,8	0,0	10,5	36,1	2,6	6,0
22/06/2019 15:00	459,6	0,0	10,3	38,4	1,7	29,1
22/06/2019 16:00	459,5	0,0	9,1	42,2	2,0	13,2
22/06/2019 17:00	459,7	0,0	6,8	50,7	1,9	7,0
22/06/2019 18:00	460,0	0,0	4,8	63,5	1,6	5,8
22/06/2019 19:00	460,2	0,0	3,6	73,5	0,9	30,2
22/06/2019 20:00	460,4	0,0	2,8	82,5	0,5	55,2
22/06/2019 21:00	460,6	0,0	2,0	91,6	0,3	70,9
22/06/2019 22:00	460,7	0,0	1,4	94,1	0,3	94,4
22/06/2019 23:00	460,5	0,0	0,1	95,9	0,6	219,5
23/06/2019 00:00	460,6	0,0	-0,9	99,3	0,6	195,5
23/06/2019 01:00	460,4	0,0	-1,4	99,3	0,3	222,9
23/06/2019 02:00	460,1	0,0	-1,2	99,4	0,9	192,5
23/06/2019 03:00	459,9	0,0	-1,9	99,4	1,1	194,6
23/06/2019 04:00	460,0	0,0	-2,8	99,4	1,1	178,6
23/06/2019 05:00	460,2	0,0	-3,4	99,3	0,8	205,2
23/06/2019 06:00	460,3	0,0	-3,9	99,4	0,7	217,3
23/06/2019 07:00	460,6	0,0	-4,0	99,4	0,9	242,7
23/06/2019 08:00	460,9	0,0	-3,1	98,8	1,0	220,0
23/06/2019 09:00	461,0	0,0	0,6	81,9	1,1	211,6
23/06/2019 10:00	460,8	0,0	4,2	61,0	1,2	202,9
23/06/2019 11:00	460,4	0,0	7,2	47,5	1,4	194,4
23/06/2019 12:00	459,9	0,0	10,1	25,7	1,4	144,8
23/06/2019 13:00	459,5	0,0	10,9	18,6	2,2	149,5
23/06/2019 14:00	459,0	0,0	11,8	18,9	1,0	69,4
23/06/2019 15:00	458,5	0,0	11,2	29,3	1,4	8,6
23/06/2019 16:00	458,5	0,0	10,1	36,7	1,9	0,6
23/06/2019 17:00	458,7	0,0	7,6	48,4	1,5	14,3
23/06/2019 18:00	459,0	0,0	5,4	58,9	1,1	8,4
23/06/2019 19:00	459,2	0,0	4,4	65,6	0,5	36,9
23/06/2019 20:00	459,5	0,0	3,0	73,0	0,3	23,9
23/06/2019 21:00	459,7	0,0	2,2	68,8	0,3	28,9
23/06/2019 22:00	459,6	0,0	1,4	69,8	0,3	196,6
23/06/2019 23:00	459,6	0,0	0,4	86,1	0,1	106,9
24/06/2019 00:00	459,6	0,0	0,0	87,9	0,3	238,5
24/06/2019 01:00	459,6	0,0	-1,0	92,4	0,2	224,7
24/06/2019 02:00	459,4	0,0	-1,1	93,9	0,0	166,8
24/06/2019 03:00	459,2	0,0	-1,5	94,8	0,0	266,0
24/06/2019 04:00	459,1	0,0	-1,9	94,4	0,1	191,3
24/06/2019 05:00	459,2	0,0	-3,2	94,8	0,2	189,1
24/06/2019 06:00	459,5	0,0	-3,7	98,7	0,2	170,6
24/06/2019 07:00	459,6	0,0	-0,8	88,3	0,2	173,9
24/06/2019 08:00	459,9	0,0	1,2	74,7	0,8	191,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/06/2019 09:00	460,1	0,0	4,1	54,8	1,2	198,8
24/06/2019 10:00	460,0	0,0	7,7	29,6	0,8	231,6
24/06/2019 11:00	459,8	0,0	9,2	21,8	1,2	263,3
24/06/2019 12:00	459,4	0,0	10,3	14,3	1,1	224,5
24/06/2019 13:00	458,8	0,0	11,4	14,0	1,0	237,3
24/06/2019 14:00	458,4	0,0	12,1	14,6	1,1	292,8
24/06/2019 15:00	458,0	0,0	12,3	20,6	1,2	5,4
24/06/2019 16:00	457,9	0,0	11,4	25,0	1,6	2,7
24/06/2019 17:00	458,0	0,0	8,9	28,9	2,0	2,3
24/06/2019 18:00	458,4	0,0	6,7	34,9	1,1	24,8
24/06/2019 19:00	458,7	0,0	5,1	43,8	0,3	39,9
24/06/2019 20:00	459,1	0,0	4,0	57,7	0,2	45,0
24/06/2019 21:00	459,2	0,0	3,3	73,3	0,6	43,9
24/06/2019 22:00	459,2	0,0	3,0	84,9	1,3	12,0
24/06/2019 23:00	459,1	0,0	2,4	83,9	0,2	20,4
25/06/2019 00:00	458,9	0,0	1,7	78,2	0,1	287,3
25/06/2019 01:00	458,6	0,0	0,9	83,6	0,3	199,8
25/06/2019 02:00	458,2	0,0	0,3	86,2	0,0	210,9
25/06/2019 03:00	457,9	0,0	-0,3	85,5	0,0	171,0
25/06/2019 04:00	457,8	0,0	-0,8	88,8	0,1	205,8
25/06/2019 05:00	458,0	0,0	-1,5	89,5	0,3	223,8
25/06/2019 06:00	458,2	0,0	-1,9	88,4	0,0	350,7
25/06/2019 07:00	458,4	0,0	1,2	69,3	0,2	162,8
25/06/2019 08:00	458,9	0,0	3,6	52,3	0,5	232,2
25/06/2019 09:00	459,0	0,0	6,2	32,5	0,8	203,9
25/06/2019 10:00	459,1	0,0	8,0	22,6	1,0	204,7
25/06/2019 11:00	458,8	0,0	9,5	23,7	1,1	191,9
25/06/2019 12:00	458,4	0,0	11,2	21,4	1,0	272,8
25/06/2019 13:00	457,9	0,0	12,7	18,9	1,3	348,9
25/06/2019 14:00	457,4	0,0	12,9	17,9	1,1	193,1
25/06/2019 15:00	457,1	0,0	13,8	16,3	1,0	346,2
25/06/2019 16:00	457,0	0,0	12,6	28,5	1,4	10,8
25/06/2019 17:00	457,3	0,0	9,7	37,9	1,7	1,2
25/06/2019 18:00	457,6	0,0	7,3	51,4	0,9	17,9
25/06/2019 19:00	457,9	0,0	5,3	73,5	1,3	23,8
25/06/2019 20:00	458,2	0,0	4,1	86,9	0,9	52,4
25/06/2019 21:00	458,3	0,0	4,3	92,0	1,1	46,0
25/06/2019 22:00	458,7	0,0	4,4	88,5	0,6	8,9
25/06/2019 23:00	458,5	0,0	4,3	90,4	0,8	7,4
26/06/2019 00:00	458,3	0,0	4,2	85,6	0,7	11,1
26/06/2019 01:00	458,1	0,0	3,9	86,0	0,9	355,2
26/06/2019 02:00	457,8	0,0	3,7	79,5	0,6	315,3
26/06/2019 03:00	457,5	0,0	3,5	78,4	0,6	346,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/06/2019 04:00	457,6	0,0	3,1	78,6	1,0	359,8
26/06/2019 05:00	457,9	0,0	3,1	78,8	1,0	354,4
26/06/2019 06:00	458,3	0,0	2,9	77,7	1,1	1,9
26/06/2019 07:00	458,7	0,0	3,4	73,8	1,0	2,1
26/06/2019 08:00	459,2	0,0	4,2	68,5	1,0	15,0
26/06/2019 09:00	459,3	0,0	5,5	65,0	1,1	37,7
26/06/2019 10:00	459,2	0,0	6,9	59,2	1,6	3,8
26/06/2019 11:00	458,8	0,0	8,7	49,0	1,7	36,9
26/06/2019 12:00	458,3	0,0	9,0	49,3	1,8	20,7
26/06/2019 13:00	457,8	0,0	9,9	46,5	1,7	29,8
26/06/2019 14:00	457,2	0,0	10,5	44,8	1,7	18,0
26/06/2019 15:00	456,9	0,0	10,3	46,9	1,8	25,2
26/06/2019 16:00	456,8	0,0	9,2	53,8	1,7	19,3
26/06/2019 17:00	456,9	0,0	7,1	65,1	1,5	19,8
26/06/2019 18:00	457,3	0,0	5,6	77,2	1,2	16,6
26/06/2019 19:00	457,6	0,0	4,4	89,6	1,9	17,7
26/06/2019 20:00	458,0	0,0	4,1	93,0	1,0	30,4
26/06/2019 21:00	458,3	0,0	4,0	92,7	1,5	11,5
26/06/2019 22:00	458,4	0,0	3,8	91,6	1,0	6,6
26/06/2019 23:00	458,4	0,0	3,9	90,9	1,1	2,2
27/06/2019 00:00	458,2	0,0	3,9	92,1	0,7	31,1
27/06/2019 01:00	458,0	0,0	3,7	93,8	1,0	22,5
27/06/2019 02:00	457,8	0,0	3,1	92,5	1,4	25,2
27/06/2019 03:00	457,6	0,0	2,9	92,6	1,1	33,5
27/06/2019 04:00	457,5	0,0	2,6	93,3	1,2	25,5
27/06/2019 05:00	457,7	0,0	2,3	93,5	1,0	10,6
27/06/2019 06:00	458,0	0,0	2,2	93,7	0,7	31,4
27/06/2019 07:00	458,3	0,0	3,2	85,8	0,8	33,0
27/06/2019 08:00	458,6	0,0	5,4	64,2	1,5	23,0
27/06/2019 09:00	458,8	0,0	6,2	60,1	1,4	21,4
27/06/2019 10:00	458,8	0,0	7,6	54,9	1,6	26,7
27/06/2019 11:00	458,4	0,0	9,4	48,0	1,7	32,7
27/06/2019 12:00	458,0	0,0	10,1	47,1	2,1	14,1
27/06/2019 13:00	457,5	0,0	10,9	46,3	2,2	24,8
27/06/2019 14:00	457,0	0,0	10,2	49,0	2,0	16,8
27/06/2019 15:00	456,7	0,0	9,8	51,5	2,0	12,0
27/06/2019 16:00	456,8	0,0	9,0	57,8	2,0	15,8
27/06/2019 17:00	457,0	0,0	7,0	66,9	1,9	14,5
27/06/2019 18:00	457,3	0,0	5,4	81,6	2,0	11,8
27/06/2019 19:00	457,7	0,0	4,8	89,5	2,1	17,5
27/06/2019 20:00	458,3	0,0	4,7	90,7	2,2	17,5
27/06/2019 21:00	458,5	0,0	4,3	90,7	2,1	24,7
27/06/2019 22:00	458,5	0,0	4,2	93,2	1,3	32,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/06/2019 23:00	458,3	0,0	4,1	93,4	1,2	19,5
28/06/2019 00:00	458,2	0,0	3,9	94,8	1,2	20,4
28/06/2019 01:00	458,0	0,0	3,8	92,8	1,4	25,2
28/06/2019 02:00	457,8	0,0	3,6	90,6	1,4	19,9
28/06/2019 03:00	457,7	0,0	3,2	91,4	1,1	23,1
28/06/2019 04:00	457,7	0,0	3,0	91,5	0,9	32,1
28/06/2019 05:00	457,9	0,0	2,7	92,6	0,8	19,1
28/06/2019 06:00	458,1	0,0	2,7	93,6	0,8	32,2
28/06/2019 07:00	458,5	0,0	3,1	93,3	0,7	32,0
28/06/2019 08:00	459,0	0,4	3,3	94,5	1,2	0,8
28/06/2019 09:00	459,2	0,0	4,4	92,0	1,0	31,7
28/06/2019 10:00	459,2	0,2	5,4	85,1	1,3	20,1
28/06/2019 11:00	459,1	0,0	7,5	73,0	1,6	21,1
28/06/2019 12:00	458,7	0,0	7,8	70,7	1,9	12,0
28/06/2019 13:00	458,4	0,0	7,2	77,4	1,9	15,4
28/06/2019 14:00	457,8	0,0	7,5	72,3	1,8	12,0
28/06/2019 15:00	457,6	0,0	8,0	68,4	1,8	32,9
28/06/2019 16:00	457,6	0,0	6,8	75,6	1,9	23,1
28/06/2019 17:00	457,8	0,0	5,4	85,9	1,6	20,1
28/06/2019 18:00	458,2	0,0	4,1	90,7	1,5	359,0
28/06/2019 19:00	458,4	0,2	3,6	92,5	1,2	19,4
28/06/2019 20:00	458,7	0,0	3,7	96,8	0,8	24,2
28/06/2019 21:00	459,0	0,2	3,6	99,0	0,9	24,5
28/06/2019 22:00	459,1	1,0	3,7	99,3	1,0	15,0
28/06/2019 23:00	459,0	0,6	3,6	99,3	0,9	22,4
29/06/2019 00:00	458,8	1,0	3,5	99,3	1,2	20,9
29/06/2019 01:00	458,5	0,0	3,3	99,3	1,3	16,1
29/06/2019 02:00	458,2	1,4	3,1	99,3	1,2	22,2
29/06/2019 03:00	458,0	0,0	3,2	99,3	1,0	23,8
29/06/2019 04:00	458,0	0,0	3,2	99,3	1,0	21,2
29/06/2019 05:00	458,1	0,0	3,1	98,6	1,0	16,8
29/06/2019 06:00	458,3	0,0	3,0	98,9	0,7	27,1
29/06/2019 07:00	458,8	0,0	3,5	96,7	1,2	18,4
29/06/2019 08:00	459,3	0,0	4,4	90,8	1,4	20,6
29/06/2019 09:00	459,5	0,0	5,5	84,2	1,3	33,0
29/06/2019 10:00	459,4	0,0	6,4	76,8	1,7	19,6
29/06/2019 11:00	459,3	0,4	5,3	87,2	1,8	13,5
29/06/2019 12:00	458,9	0,0	7,3	76,7	1,7	11,1
29/06/2019 13:00	458,3	0,0	8,8	64,6	1,7	27,5
29/06/2019 14:00	457,8	1,0	8,4	70,9	1,7	46,3
29/06/2019 15:00	457,7	0,8	6,1	81,3	1,3	49,6
29/06/2019 16:00	457,8	0,0	5,3	89,4	1,4	19,0
29/06/2019 17:00	458,0	0,0	5,1	87,3	1,1	0,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/06/2019 18:00	458,4	0,0	4,5	87,9	0,5	112,2
29/06/2019 19:00	458,8	1,3	4,4	93,5	0,6	45,9
29/06/2019 20:00	459,2	0,2	3,9	95,8	0,6	41,4
29/06/2019 21:00	459,3	0,8	3,9	96,7	0,9	32,4
29/06/2019 22:00	459,3	0,6	3,4	95,7	0,4	58,5
29/06/2019 23:00	459,2	0,0	3,7	95,5	0,7	32,8
30/06/2019 00:00	459,0	0,0	3,6	96,6	0,4	51,0
30/06/2019 01:00	458,7	0,0	3,4	96,6	0,7	9,9
30/06/2019 02:00	458,4	0,0	3,1	95,8	1,2	12,5
30/06/2019 03:00	458,2	0,0	3,0	95,9	0,9	23,8
30/06/2019 04:00	458,4	0,0	2,9	95,3	0,9	14,6
30/06/2019 05:00	458,7	0,0	2,9	94,1	1,0	11,3
30/06/2019 06:00	458,9	0,0	2,9	94,1	0,7	25,2
30/06/2019 07:00	459,2	0,0	3,4	86,2	0,5	46,7
30/06/2019 08:00	459,6	0,0	4,7	71,4	0,5	141,5
30/06/2019 09:00	459,7	0,0	6,8	59,9	0,8	57,8
30/06/2019 10:00	459,5	0,0	8,1	54,9	1,1	116,2
30/06/2019 11:00	459,2	0,0	8,3	55,3	1,0	28,2
30/06/2019 12:00	458,8	0,0	9,2	53,3	1,0	21,4
30/06/2019 13:00	458,4	1,5	8,8	58,8	1,5	29,5
30/06/2019 14:00	458,1	3,4	5,8	76,4	0,9	16,7
30/06/2019 15:00	458,4	3,0	3,6	89,0	1,5	29,0
30/06/2019 16:00	458,3	0,0	4,4	86,6	0,3	121,4
30/06/2019 17:00	458,5	0,0	5,5	77,9	0,6	24,1
30/06/2019 18:00	458,9	0,0	4,3	87,8	0,1	23,7
30/06/2019 19:00	459,3	0,0	4,5	87,1	0,3	53,5
30/06/2019 20:00	459,6	0,0	3,7	92,6	0,5	27,7
30/06/2019 21:00	459,7	0,0	3,1	97,9	0,4	24,3
30/06/2019 22:00	459,7	0,0	2,6	97,8	0,4	336,6
30/06/2019 23:00	459,6	0,0	1,6	98,8	0,5	342,1
01/07/2019 00:00	459,4	0,0	1,2	98,3	0,5	340,8
01/07/2019 01:00	459,3	0,0	0,8	99,4	0,4	296,4
01/07/2019 02:00	459,1	0,0	-0,3	99,4	0,5	235,2
01/07/2019 03:00	459,0	0,0	-0,9	99,4	0,6	203,4
01/07/2019 04:00	459,1	0,0	-1,0	99,4	0,8	210,1
01/07/2019 05:00	459,2	0,0	-0,9	99,4	0,9	194,3
01/07/2019 06:00	459,4	0,0	-1,3	99,4	0,8	208,5
01/07/2019 07:00	459,7	0,0	-1,5	99,4	0,7	219,7
01/07/2019 08:00	460,1	0,2	-0,8	99,4	0,8	194,6
01/07/2019 09:00	460,3	0,0	1,3	99,4	1,1	204,8
01/07/2019 10:00	460,2	0,0	5,1	70,9	0,8	218,0
01/07/2019 11:00	459,9	0,0	8,0	47,7	1,0	229,1
01/07/2019 12:00	459,5	0,0	10,4	32,4	1,1	94,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
01/07/2019 13:00	459,1	0,0	12,0	29,1	1,4	23,2
01/07/2019 14:00	458,7	0,0	11,8	29,3	1,8	3,7
01/07/2019 15:00	458,4	0,0	11,2	30,5	2,1	356,7
01/07/2019 16:00	458,3	0,0	10,8	33,4	1,6	9,3
01/07/2019 17:00	458,4	0,0	8,5	40,2	1,8	8,3
01/07/2019 18:00	458,6	0,0	6,4	52,0	1,7	7,8
01/07/2019 19:00	458,8	0,0	5,0	63,4	0,6	32,4
01/07/2019 20:00	459,0	0,0	4,1	74,8	0,4	65,4
01/07/2019 21:00	459,1	0,0	3,2	83,2	0,4	73,2
01/07/2019 22:00	459,3	0,0	2,7	91,4	0,4	77,6
01/07/2019 23:00	459,3	0,0	2,3	95,2	0,6	140,0
02/07/2019 00:00	459,2	0,0	1,5	94,2	0,7	341,9
02/07/2019 01:00	458,9	0,0	0,5	98,8	0,5	323,4
02/07/2019 02:00	458,5	0,0	0,2	99,0	0,0	292,9
02/07/2019 03:00	458,2	0,0	-0,3	98,2	0,0	343,0
02/07/2019 04:00	458,3	0,0	-1,7	99,3	0,6	200,7
02/07/2019 05:00	458,4	0,0	-2,2	99,4	0,6	237,1
02/07/2019 06:00	458,6	0,0	-2,5	99,4	0,5	243,5
02/07/2019 07:00	458,9	0,0	-2,3	99,4	0,7	224,7
02/07/2019 08:00	459,3	0,0	-0,5	99,0	1,0	232,3
02/07/2019 09:00	459,4	0,0	2,6	75,6	1,0	208,5
02/07/2019 10:00	459,4	0,0	5,4	55,7	1,0	228,4
02/07/2019 11:00	459,1	0,0	8,1	41,0	0,9	214,2
02/07/2019 12:00	458,8	0,0	11,6	20,5	1,1	38,6
02/07/2019 13:00	458,3	0,0	12,8	23,3	1,3	17,7
02/07/2019 14:00	457,9	0,0	12,7	27,3	1,8	11,8
02/07/2019 15:00	457,7	0,0	11,4	35,1	2,1	7,7
02/07/2019 16:00	457,6	0,0	10,1	40,7	2,1	5,2
02/07/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
02/07/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 07:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
03/07/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
03/07/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
04/07/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 02:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
05/07/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
05/07/2019 18:00	458,9	0,0	5,7	58,5	1,2	3,2
05/07/2019 19:00	459,1	0,0	3,9	71,9	1,1	17,0
05/07/2019 20:00	459,4	0,0	3,1	76,9	0,5	31,4
05/07/2019 21:00	459,8	0,0	2,5	82,6	0,5	50,2
05/07/2019 22:00	460,0	0,0	2,5	87,2	0,8	25,9
05/07/2019 23:00	460,1	0,0	2,4	91,7	1,0	1,5
06/07/2019 00:00	459,8	0,0	2,0	93,4	0,3	5,3
06/07/2019 01:00	459,4	0,0	1,3	95,7	0,3	300,6
06/07/2019 02:00	459,1	0,0	0,9	95,5	0,6	324,2
06/07/2019 03:00	459,0	0,0	0,4	99,2	0,4	265,0
06/07/2019 04:00	458,9	0,0	0,7	98,3	0,4	203,2
06/07/2019 05:00	458,9	0,0	1,1	96,0	0,1	297,5
06/07/2019 06:00	459,2	0,0	0,9	93,1	0,4	194,4
06/07/2019 07:00	459,7	0,0	1,9	87,8	0,3	190,5
06/07/2019 08:00	460,0	0,0	5,5	64,4	0,5	183,2
06/07/2019 09:00	460,2	0,0	7,8	54,5	1,1	28,6
06/07/2019 10:00	460,3	0,0	7,3	62,0	2,0	15,2
06/07/2019 11:00	460,2	0,0	6,9	70,8	2,4	15,4
06/07/2019 12:00	460,0	0,0	7,1	73,3	1,9	24,2
06/07/2019 13:00	459,6	0,0	6,6	74,2	2,1	5,3
06/07/2019 14:00	459,2	0,0	6,2	76,0	2,2	353,0
06/07/2019 15:00	459,0	0,0	7,1	71,3	1,3	15,8
06/07/2019 16:00	459,0	0,0	7,2	68,2	1,2	30,3
06/07/2019 17:00	459,0	0,0	6,2	75,5	1,1	48,1
06/07/2019 18:00	459,3	0,0	5,1	81,9	1,3	16,3
06/07/2019 19:00	459,5	0,0	4,7	85,1	0,9	43,1
06/07/2019 20:00	459,8	0,0	3,7	93,0	0,7	28,7
06/07/2019 21:00	460,2	0,0	4,0	95,2	0,5	9,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
06/07/2019 22:00	460,1	0,0	4,1	94,1	0,5	46,3
06/07/2019 23:00	460,1	0,0	4,0	92,8	0,6	59,0
07/07/2019 00:00	459,8	0,0	4,0	89,3	0,4	125,5
07/07/2019 01:00	459,6	0,0	3,8	93,2	0,5	5,0
07/07/2019 02:00	459,2	0,0	3,6	95,1	0,3	15,2
07/07/2019 03:00	459,0	0,0	3,3	94,7	0,7	339,5
07/07/2019 04:00	458,8	0,0	3,3	94,2	0,6	354,4
07/07/2019 05:00	459,0	0,0	3,4	94,7	0,2	45,3
07/07/2019 06:00	459,2	0,0	3,4	93,1	0,5	42,3
07/07/2019 07:00	459,5	0,0	3,7	92,7	0,3	74,4
07/07/2019 08:00	459,8	0,0	5,3	73,6	0,7	138,9
07/07/2019 09:00	459,9	0,0	6,1	67,7	0,9	142,8
07/07/2019 10:00	459,9	0,0	7,1	65,8	1,2	106,4
07/07/2019 11:00	459,7	0,0	8,1	66,0	1,0	72,7
07/07/2019 12:00	459,3	0,2	9,3	59,8	1,3	49,0
07/07/2019 13:00	458,9	0,0	10,7	46,8	1,4	48,9
07/07/2019 14:00	458,3	0,0	10,7	52,8	2,1	14,1
07/07/2019 15:00	458,2	0,0	9,0	58,0	1,8	18,7
07/07/2019 16:00	458,5	3,5	6,0	70,8	1,6	12,4
07/07/2019 17:00	458,7	3,0	3,8	84,2	0,5	337,2
07/07/2019 18:00	459,0	2,0	5,0	85,2	0,8	19,9
07/07/2019 19:00	459,4	0,8	4,2	88,5	0,7	53,8
07/07/2019 20:00	459,7	0,0	3,7	92,7	0,3	51,7
07/07/2019 21:00	459,8	0,0	3,5	94,7	0,6	45,8
07/07/2019 22:00	459,8	0,0	2,7	95,8	0,7	2,4
07/07/2019 23:00	459,8	0,0	2,5	97,3	0,4	109,3
08/07/2019 00:00	459,6	0,0	2,5	89,8	0,4	54,7
08/07/2019 01:00	459,3	0,0	1,9	94,0	0,9	0,3
08/07/2019 02:00	459,0	0,0	1,5	97,6	0,1	50,7
08/07/2019 03:00	459,0	0,0	2,0	85,6	0,4	131,3
08/07/2019 04:00	459,1	0,0	1,3	88,4	0,9	159,0
08/07/2019 05:00	459,2	0,0	1,2	86,3	0,4	172,1
08/07/2019 06:00	459,4	0,0	0,9	85,1	0,5	155,1
08/07/2019 07:00	459,6	0,0	1,7	80,6	0,6	181,9
08/07/2019 08:00	459,9	0,0	3,0	76,1	0,9	215,6
08/07/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 16:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
08/07/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
08/07/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
09/07/2019 15:00	458,7	0,0	10,8	15,4	1,7	125,9
09/07/2019 16:00	458,8	0,0	9,6	17,1	2,0	134,1
09/07/2019 17:00	459,1	0,0	7,4	21,6	1,3	137,7
09/07/2019 18:00	459,3	0,0	5,3	33,3	1,1	56,4
09/07/2019 19:00	459,6	0,0	3,3	66,1	1,2	38,5
09/07/2019 20:00	459,9	0,0	2,3	68,3	0,5	29,5
09/07/2019 21:00	460,0	0,0	1,7	70,9	0,4	162,6
09/07/2019 22:00	460,1	0,0	0,2	73,6	0,5	219,9
09/07/2019 23:00	460,0	0,0	-0,9	74,7	0,4	222,7
10/07/2019 00:00	459,8	0,0	-2,3	77,5	0,6	213,0
10/07/2019 01:00	459,5	0,0	-2,9	77,8	0,2	244,6
10/07/2019 02:00	459,2	0,0	-3,4	81,0	0,5	291,3
10/07/2019 03:00	459,0	0,0	-2,9	87,4	0,7	217,6
10/07/2019 04:00	459,0	0,0	-3,0	89,2	0,6	306,4
10/07/2019 05:00	459,1	0,0	-3,3	94,2	0,5	264,5
10/07/2019 06:00	459,2	0,0	-3,6	94,8	0,7	275,5
10/07/2019 07:00	459,6	0,0	-3,7	93,6	0,9	207,3
10/07/2019 08:00	459,9	0,0	-4,2	98,2	1,3	201,2
10/07/2019 09:00	460,1	0,0	-1,1	86,4	1,2	207,9
10/07/2019 10:00	460,1	0,0	3,2	59,9	1,5	196,4
10/07/2019 11:00	459,7	0,0	7,1	35,0	1,0	189,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
10/07/2019 12:00	459,4	0,0	10,5	12,9	1,5	52,3
10/07/2019 13:00	458,9	0,0	11,6	12,2	1,6	36,1
10/07/2019 14:00	458,4	0,0	11,6	15,4	1,4	37,0
10/07/2019 15:00	458,1	0,0	11,0	19,8	1,9	13,0
10/07/2019 16:00	458,2	0,0	9,8	21,7	2,1	10,9
10/07/2019 17:00	458,4	0,0	7,3	31,0	1,8	14,2
10/07/2019 18:00	458,7	0,0	5,3	50,4	1,6	5,8
10/07/2019 19:00	459,0	0,0	3,8	61,8	0,9	20,7
10/07/2019 20:00	459,1	0,0	3,1	67,2	0,6	139,5
10/07/2019 21:00	459,3	0,0	2,4	72,5	0,2	258,3
10/07/2019 22:00	459,4	0,0	1,6	75,2	0,4	207,5
10/07/2019 23:00	459,3	0,0	0,3	78,6	0,5	193,5
11/07/2019 00:00	459,1	0,0	0,0	82,2	0,1	125,5
11/07/2019 01:00	458,8	0,0	-0,5	84,8	0,2	205,1
11/07/2019 02:00	458,5	0,0	-1,5	88,5	0,4	219,9
11/07/2019 03:00	458,2	0,0	-2,3	89,2	0,5	271,4
11/07/2019 04:00	458,1	0,0	-2,3	89,9	0,4	260,2
11/07/2019 05:00	458,3	0,0	-3,0	94,2	0,4	209,3
11/07/2019 06:00	458,4	0,0	-3,5	93,5	0,4	202,5
11/07/2019 07:00	458,7	0,0	-2,2	84,9	0,7	217,4
11/07/2019 08:00	459,2	0,0	0,4	68,9	0,6	238,7
11/07/2019 09:00	459,4	0,0	3,5	53,4	1,0	204,6
11/07/2019 10:00	459,3	0,0	7,0	25,5	0,9	203,4
11/07/2019 11:00	459,0	0,0	9,1	19,8	1,1	132,6
11/07/2019 12:00	458,6	0,0	11,2	14,1	1,3	61,7
11/07/2019 13:00	458,0	0,0	11,6	14,0	1,4	113,3
11/07/2019 14:00	457,4	0,0	12,1	15,4	1,5	112,3
11/07/2019 15:00	457,1	0,0	12,2	17,4	1,6	5,2
11/07/2019 16:00	457,2	0,0	10,9	22,3	2,0	12,6
11/07/2019 17:00	457,4	0,0	8,2	35,5	1,7	13,6
11/07/2019 18:00	457,7	0,0	6,1	50,0	1,0	28,4
11/07/2019 19:00	458,1	0,0	4,6	64,3	0,8	35,9
11/07/2019 20:00	458,5	0,0	3,5	79,1	0,3	176,9
11/07/2019 21:00	458,8	0,0	2,9	82,7	0,8	336,7
11/07/2019 22:00	458,8	0,0	2,5	80,1	0,2	258,8
11/07/2019 23:00	458,7	0,0	1,8	80,9	0,2	198,5
12/07/2019 00:00	458,7	0,0	1,3	84,1	0,2	155,7
12/07/2019 01:00	458,4	0,0	0,9	89,6	0,2	200,3
12/07/2019 02:00	458,1	0,0	-0,7	90,9	0,5	201,9
12/07/2019 03:00	457,8	0,0	-1,2	92,8	0,6	223,0
12/07/2019 04:00	457,9	0,0	-1,1	85,3	0,4	237,9
12/07/2019 05:00	458,0	0,0	-2,2	89,1	0,5	207,4
12/07/2019 06:00	458,1	0,0	-2,6	87,9	0,5	211,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
12/07/2019 07:00	458,4	0,0	-1,1	83,5	0,7	220,9
12/07/2019 08:00	458,7	0,0	1,8	69,2	0,8	264,4
12/07/2019 09:00	458,8	0,0	5,9	42,4	0,9	219,3
12/07/2019 10:00	458,7	0,0	8,6	31,8	0,9	277,8
12/07/2019 11:00	458,4	0,0	11,2	11,4	1,2	101,6
12/07/2019 12:00	457,9	0,0	12,4	5,8	1,4	70,2
12/07/2019 13:00	457,5	0,0	12,5	6,5	1,4	118,2
12/07/2019 14:00	457,1	0,0	13,0	13,1	1,6	30,0
12/07/2019 15:00	456,9	0,0	12,2	18,6	2,1	359,6
12/07/2019 16:00	456,9	0,0	11,2	24,4	2,0	8,5
12/07/2019 17:00	457,2	0,0	8,5	36,3	1,9	12,4
12/07/2019 18:00	457,5	0,0	6,6	51,0	1,0	44,9
12/07/2019 19:00	457,8	0,0	5,1	61,5	0,8	47,6
12/07/2019 20:00	458,1	0,0	3,8	70,9	0,5	40,3
12/07/2019 21:00	458,4	0,0	2,4	86,2	0,7	346,8
12/07/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
12/07/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
13/07/2019 07:00	458,6	0,2	-3,5	99,3	0,3	175,0
13/07/2019 08:00	459,0	0,2	-1,0	98,8	0,8	192,9
13/07/2019 09:00	459,0	0,0	3,9	58,7	0,9	202,4
13/07/2019 10:00	458,8	0,0	8,0	41,7	1,3	27,5
13/07/2019 11:00	458,6	0,0	9,4	34,7	1,2	38,6
13/07/2019 12:00	458,3	0,0	9,6	37,0	1,6	9,9
13/07/2019 13:00	457,9	0,0	10,9	35,0	1,8	11,4
13/07/2019 14:00	457,4	0,0	10,7	37,1	2,0	2,5
13/07/2019 15:00	457,1	0,0	10,7	36,9	2,3	2,7
13/07/2019 16:00	457,2	0,0	9,0	41,8	2,4	356,8
13/07/2019 17:00	457,5	0,0	7,3	54,5	1,7	20,3
13/07/2019 18:00	457,7	0,0	5,7	65,9	1,1	23,2
13/07/2019 19:00	458,1	0,0	4,2	79,2	0,7	41,4
13/07/2019 20:00	458,5	0,0	3,4	87,2	0,8	66,7
13/07/2019 21:00	458,8	0,0	2,7	93,4	0,6	74,2
13/07/2019 22:00	458,9	0,0	2,9	94,7	0,7	48,8
13/07/2019 23:00	458,9	0,0	2,7	88,7	0,8	8,3
14/07/2019 00:00	458,8	0,0	2,4	88,2	0,8	8,9
14/07/2019 01:00	458,5	0,0	1,8	91,3	0,7	5,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
14/07/2019 02:00	458,3	0,0	1,0	97,6	0,5	12,1
14/07/2019 03:00	457,9	0,0	0,5	96,7	0,3	6,4
14/07/2019 04:00	457,9	0,0	0,6	95,6	0,4	350,6
14/07/2019 05:00	458,1	0,0	0,4	94,1	0,3	28,1
14/07/2019 06:00	458,2	0,0	-0,1	93,4	0,2	202,3
14/07/2019 07:00	458,7	0,0	0,3	93,2	0,5	282,5
14/07/2019 08:00	459,1	0,0	1,2	87,4	0,6	200,9
14/07/2019 09:00	459,2	0,0	2,7	81,2	0,9	213,8
14/07/2019 10:00	459,2	0,0	4,8	69,1	0,7	60,2
14/07/2019 11:00	459,0	0,0	6,5	55,6	0,9	37,9
14/07/2019 12:00	458,7	0,0	7,5	50,6	1,7	6,6
14/07/2019 13:00	458,3	0,0	8,2	50,3	1,4	13,8
14/07/2019 14:00	457,7	0,0	9,2	44,7	1,2	14,6
14/07/2019 15:00	457,4	0,0	8,5	48,3	1,0	37,7
14/07/2019 16:00	457,4	0,0	7,7	59,6	1,2	28,2
14/07/2019 17:00	457,7	0,0	6,1	75,5	1,4	22,1
14/07/2019 18:00	457,8	0,0	5,3	79,8	1,1	33,9
14/07/2019 19:00	458,1	0,0	4,6	78,2	0,7	37,5
14/07/2019 20:00	458,5	0,0	3,5	83,1	0,3	2,4
14/07/2019 21:00	458,9	0,0	3,3	87,8	0,3	48,0
14/07/2019 22:00	458,9	0,0	3,3	89,1	0,2	20,4
14/07/2019 23:00	458,8	0,0	2,6	92,7	0,4	58,0
15/07/2019 00:00	458,6	0,0	2,1	99,2	0,5	56,0
15/07/2019 01:00	458,4	0,0	2,0	99,1	0,5	10,8
15/07/2019 02:00	458,0	0,0	1,9	96,7	0,7	351,3
15/07/2019 03:00	457,9	0,0	1,6	98,7	0,6	226,1
15/07/2019 04:00	458,1	0,0	1,3	99,3	0,6	179,1
15/07/2019 05:00	458,3	0,0	1,7	91,8	0,5	157,1
15/07/2019 06:00	458,7	0,0	2,0	85,0	0,3	212,5
15/07/2019 07:00	459,0	0,0	2,7	75,5	0,4	201,7
15/07/2019 08:00	459,4	0,0	4,9	66,2	0,6	178,1
15/07/2019 09:00	459,4	0,0	6,8	56,5	0,9	130,0
15/07/2019 10:00	459,3	0,0	8,4	47,3	1,0	138,5
15/07/2019 11:00	459,0	0,0	10,6	39,6	1,5	78,3
15/07/2019 12:00	458,5	0,0	11,4	41,0	1,1	43,9
15/07/2019 13:00	458,0	0,0	10,7	44,6	1,4	33,4
15/07/2019 14:00	457,6	0,0	9,1	52,4	1,6	110,8
15/07/2019 15:00	457,7	2,0	5,4	65,9	1,0	154,6
15/07/2019 16:00	458,1	1,4	3,3	83,1	1,2	212,3
15/07/2019 17:00	458,1	3,0	2,1	93,9	1,2	296,0
15/07/2019 18:00	458,1	0,0	2,6	95,6	0,2	82,3
15/07/2019 19:00	458,4	0,0	3,0	91,7	0,3	293,9
15/07/2019 20:00	458,8	0,0	2,6	89,8	0,2	35,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/07/2019 21:00	458,8	0,0	2,4	91,6	0,3	204,2
15/07/2019 22:00	458,8	0,0	1,5	97,3	0,3	224,6
15/07/2019 23:00	458,9	0,0	1,2	97,4	0,2	311,2
16/07/2019 00:00	458,8	0,0	0,8	99,0	0,2	246,0
16/07/2019 01:00	458,6	0,0	0,9	99,3	0,1	107,9
16/07/2019 02:00	458,3	0,0	0,9	99,3	0,5	20,9
16/07/2019 03:00	458,2	0,2	0,9	99,3	0,2	29,7
16/07/2019 04:00	458,4	0,0	1,3	94,9	0,4	16,7
16/07/2019 05:00	458,4	0,0	0,9	94,4	0,1	277,4
16/07/2019 06:00	458,6	0,0	0,4	97,3	0,0	249,0
16/07/2019 07:00	459,0	0,0	1,2	93,0	0,2	196,5
16/07/2019 08:00	459,4	0,0	2,4	88,0	0,6	228,4
16/07/2019 09:00	459,5	0,0	3,4	82,9	0,6	308,3
16/07/2019 10:00	459,4	0,0	4,5	77,3	0,6	18,8
16/07/2019 11:00	459,3	0,0	6,0	67,3	1,2	33,0
16/07/2019 12:00	458,9	0,0	7,0	64,3	1,3	12,7
16/07/2019 13:00	458,5	0,0	7,6	66,7	1,5	19,3
16/07/2019 14:00	458,0	0,0	7,9	66,3	2,2	1,0
16/07/2019 15:00	457,8	0,0	7,4	69,7	2,5	0,5
16/07/2019 16:00	457,7	0,0	6,6	77,0	2,1	12,8
16/07/2019 17:00	458,0	0,0	4,5	88,0	1,7	20,7
16/07/2019 18:00	458,2	0,0	4,1	92,2	1,5	23,4
16/07/2019 19:00	458,5	0,0	3,8	94,2	1,7	19,5
16/07/2019 20:00	458,9	0,0	3,5	94,9	0,9	17,5
16/07/2019 21:00	459,1	0,0	3,6	95,4	0,9	32,1
16/07/2019 22:00	459,2	0,0	3,4	95,3	1,2	18,3
16/07/2019 23:00	459,0	0,2	2,8	97,3	1,2	22,1
17/07/2019 00:00	458,9	0,3	2,5	98,3	1,2	24,1
17/07/2019 01:00	458,9	0,4	2,1	99,3	1,2	26,0
17/07/2019 02:00	458,8	0,2	2,0	97,7	1,0	22,1
17/07/2019 03:00	458,8	0,1	2,0	96,8	0,9	20,1
17/07/2019 04:00	458,8	0,0	2,0	96,4	0,8	19,1
17/07/2019 05:00	458,7	0,0	1,9	96,0	0,8	18,1
17/07/2019 06:00	458,9	0,0	1,8	95,8	0,8	30,3
17/07/2019 07:00	459,3	0,0	2,1	93,7	1,2	19,6
17/07/2019 08:00	459,7	0,0	3,8	83,8	1,0	43,8
17/07/2019 09:00	459,9	0,0	5,0	75,0	1,2	33,5
17/07/2019 10:00	459,8	0,0	6,1	65,2	1,4	33,6
17/07/2019 11:00	459,8	0,0	6,2	65,0	1,4	25,5
17/07/2019 12:00	459,5	0,0	6,4	64,7	2,0	350,7
17/07/2019 13:00	459,1	0,0	7,5	61,2	1,5	17,8
17/07/2019 14:00	458,6	0,0	7,6	59,8	1,9	357,5
17/07/2019 15:00	458,3	0,0	7,4	68,0	1,8	28,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/07/2019 16:00	458,4	0,0	4,7	83,9	2,3	16,5
17/07/2019 17:00	458,5	0,0	3,5	88,8	1,6	24,8
17/07/2019 18:00	458,6	0,0	2,8	94,3	1,6	13,4
17/07/2019 19:00	459,0	0,0	2,6	97,1	1,3	22,2
17/07/2019 20:00	459,2	0,0	2,7	93,4	1,1	12,8
17/07/2019 21:00	459,5	0,0	2,8	89,7	1,0	3,4
17/07/2019 22:00	459,6	0,0	2,5	95,1	1,0	9,1
17/07/2019 23:00	459,6	0,2	2,1	98,7	0,9	20,2
18/07/2019 00:00	459,6	0,0	2,2	96,5	0,6	25,2
18/07/2019 01:00	459,3	1,6	1,7	97,3	0,9	9,3
18/07/2019 02:00	459,0	0,4	1,7	96,5	0,7	9,0
18/07/2019 03:00	458,8	0,0	1,6	95,9	0,2	38,1
18/07/2019 04:00	458,8	0,0	1,6	92,5	0,7	356,6
18/07/2019 05:00	458,9	0,0	1,7	89,9	0,2	22,1
18/07/2019 06:00	459,1	0,0	1,9	89,8	0,5	22,4
18/07/2019 07:00	459,5	0,0	2,3	89,6	0,7	33,2
18/07/2019 08:00	459,8	0,0	3,2	84,2	0,9	38,0
18/07/2019 09:00	460,0	0,0	4,7	78,3	1,3	15,6
18/07/2019 10:00	459,9	0,0	6,2	67,2	1,6	16,6
18/07/2019 11:00	459,8	0,0	7,6	57,0	1,1	39,5
18/07/2019 12:00	459,4	0,0	8,1	55,8	1,6	14,5
18/07/2019 13:00	459,0	0,0	9,1	50,8	1,6	24,4
18/07/2019 14:00	458,4	0,0	9,8	49,3	1,8	5,2
18/07/2019 15:00	458,1	0,0	9,2	52,8	1,5	16,9
18/07/2019 16:00	458,0	0,0	8,6	57,0	1,8	15,0
18/07/2019 17:00	458,0	0,0	6,7	65,1	1,8	16,0
18/07/2019 18:00	458,3	0,0	4,7	80,7	2,0	12,5
18/07/2019 19:00	458,6	0,0	4,0	91,8	2,1	8,5
18/07/2019 20:00	459,0	0,0	3,9	93,3	1,3	27,8
18/07/2019 21:00	459,2	0,0	3,9	94,1	1,2	25,7
18/07/2019 22:00	459,3	0,0	3,7	94,3	1,3	28,4
18/07/2019 23:00	459,3	0,0	3,6	94,6	1,2	26,5
19/07/2019 00:00	459,2	0,0	2,8	97,7	0,8	31,6
19/07/2019 01:00	459,0	0,0	2,8	92,0	1,0	12,0
19/07/2019 02:00	458,8	0,0	2,7	94,8	0,9	17,7
19/07/2019 03:00	458,6	0,0	2,7	94,6	0,7	17,1
19/07/2019 04:00	458,5	0,0	2,7	94,2	0,5	55,0
19/07/2019 05:00	458,6	0,0	2,0	97,6	0,4	58,5
19/07/2019 06:00	458,8	0,0	1,8	98,2	0,6	38,7
19/07/2019 07:00	459,1	0,0	3,0	87,7	0,8	30,6
19/07/2019 08:00	459,4	0,0	4,5	77,5	1,2	24,4
19/07/2019 09:00	459,5	0,0	4,9	77,6	1,7	354,6
19/07/2019 10:00	459,7	1,6	3,2	93,7	1,7	6,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
19/07/2019 11:00	459,6	0,8	5,2	85,3	1,9	25,7
19/07/2019 12:00	459,4	0,2	6,3	75,2	2,0	15,4
19/07/2019 13:00	458,9	0,0	8,7	49,9	2,2	23,3
19/07/2019 14:00	458,4	0,0	8,3	52,1	2,6	14,5
19/07/2019 15:00	458,2	0,0	7,5	52,6	2,1	16,0
19/07/2019 16:00	457,9	0,0	7,3	53,9	2,4	15,2
19/07/2019 17:00	458,1	0,0	5,0	68,9	1,9	16,8
19/07/2019 18:00	458,3	0,0	3,6	78,8	1,4	7,0
19/07/2019 19:00	458,5	0,0	2,7	82,5	0,6	6,2
19/07/2019 20:00	458,9	0,0	2,1	85,9	0,3	22,0
19/07/2019 21:00	458,9	0,0	1,8	88,8	0,3	17,3
19/07/2019 22:00	459,0	0,0	1,3	92,8	0,7	9,4
19/07/2019 23:00	458,9	0,0	1,0	97,1	0,8	16,3
20/07/2019 00:00	458,8	0,0	0,2	99,1	0,6	9,2
20/07/2019 01:00	458,6	0,0	0,2	99,3	1,0	25,7
20/07/2019 02:00	458,3	0,0	0,5	94,3	1,7	17,7
20/07/2019 03:00	458,1	0,0	0,5	90,3	0,8	6,5
20/07/2019 04:00	458,1	0,0	0,6	89,9	0,6	22,5
20/07/2019 05:00	458,3	0,0	0,7	90,4	0,7	18,1
20/07/2019 06:00	458,5	0,0	0,7	94,4	0,4	27,5
20/07/2019 07:00	458,8	1,2	0,7	98,8	0,3	37,3
20/07/2019 08:00	459,2	0,6	1,6	97,4	0,3	29,8
20/07/2019 09:00	459,5	0,0	3,5	85,4	1,0	19,5
20/07/2019 10:00	459,5	0,0	5,1	75,6	1,2	32,6
20/07/2019 11:00	459,4	0,0	4,9	76,6	1,3	25,2
20/07/2019 12:00	459,1	0,0	6,0	67,9	1,5	29,7
20/07/2019 13:00	458,7	0,0	6,6	66,3	1,8	11,2
20/07/2019 14:00	458,2	0,0	6,2	71,7	2,1	14,1
20/07/2019 15:00	458,1	0,2	5,0	81,6	1,4	346,9
20/07/2019 16:00	458,0	0,0	5,5	74,0	1,6	10,6
20/07/2019 17:00	458,0	0,0	4,5	80,7	1,6	17,9
20/07/2019 18:00	458,1	0,0	3,7	84,4	1,2	20,3
20/07/2019 19:00	458,5	0,0	2,7	91,7	0,8	8,1
20/07/2019 20:00	458,7	0,0	2,1	97,4	0,5	29,0
20/07/2019 21:00	459,0	0,0	2,2	98,3	1,2	18,4
20/07/2019 22:00	459,1	0,0	2,6	94,3	0,9	26,9
20/07/2019 23:00	459,1	0,0	2,6	86,8	0,9	20,6
21/07/2019 00:00	459,0	0,0	1,5	92,0	0,4	29,0
21/07/2019 01:00	458,7	0,0	1,0	92,9	0,4	347,2
21/07/2019 02:00	458,3	0,0	0,1	98,1	0,5	329,1
21/07/2019 03:00	458,0	0,0	0,2	99,3	0,3	319,5
21/07/2019 04:00	458,0	0,0	-0,6	99,3	0,3	344,1
21/07/2019 05:00	458,2	0,0	-1,2	99,3	0,2	324,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/07/2019 06:00	458,4	0,0	-1,6	99,3	0,1	195,7
21/07/2019 07:00	458,7	0,0	-1,4	99,4	0,2	217,3
21/07/2019 08:00	459,2	0,0	2,6	93,6	1,0	32,7
21/07/2019 09:00	459,5	0,0	4,9	73,0	1,2	37,0
21/07/2019 10:00	459,4	0,0	6,2	63,8	1,4	42,3
21/07/2019 11:00	459,1	0,0	6,8	59,3	2,0	6,2
21/07/2019 12:00	458,8	0,0	7,6	57,7	1,6	15,8
21/07/2019 13:00	458,5	0,0	7,6	57,0	2,2	4,1
21/07/2019 14:00	458,0	0,0	9,6	45,7	1,7	30,9
21/07/2019 15:00	457,7	0,0	9,1	45,5	1,8	16,7
21/07/2019 16:00	457,5	0,0	8,8	50,5	1,9	19,7
21/07/2019 17:00	457,6	0,0	6,3	69,5	1,7	22,3
21/07/2019 18:00	458,0	0,0	4,2	82,7	1,7	21,7
21/07/2019 19:00	458,3	0,0	3,4	88,8	1,2	22,8
21/07/2019 20:00	458,7	0,0	3,0	93,3	1,4	16,9
21/07/2019 21:00	458,9	0,0	2,7	95,0	0,9	39,3
21/07/2019 22:00	459,0	0,0	2,4	95,9	0,5	38,4
21/07/2019 23:00	459,1	0,0	2,7	93,8	0,5	2,9
22/07/2019 00:00	459,0	0,0	2,8	92,8	1,1	358,8
22/07/2019 01:00	458,6	0,0	2,4	89,1	0,4	332,3
22/07/2019 02:00	458,2	0,0	1,5	94,5	0,2	240,2
22/07/2019 03:00	458,0	0,0	0,9	99,3	0,4	246,2
22/07/2019 04:00	458,1	0,0	0,3	99,3	0,2	339,8
22/07/2019 05:00	458,3	0,0	-0,5	99,3	0,3	335,2
22/07/2019 06:00	458,6	0,0	-0,6	99,4	0,3	331,2
22/07/2019 07:00	459,0	0,0	-0,3	99,4	0,1	183,8
22/07/2019 08:00	459,2	0,0	4,1	91,5	0,4	71,3
22/07/2019 09:00	459,2	0,0	7,6	51,7	1,3	29,1
22/07/2019 10:00	459,2	0,0	9,0	46,1	1,4	39,3
22/07/2019 11:00	459,0	0,0	9,9	44,7	1,7	18,9
22/07/2019 12:00	458,6	0,0	10,4	39,0	2,0	359,3
22/07/2019 13:00	458,1	0,0	11,5	35,5	2,2	5,3
22/07/2019 14:00	457,7	0,0	11,8	32,5	1,9	9,7
22/07/2019 15:00	457,3	0,0	11,7	32,1	2,1	1,8
22/07/2019 16:00	457,3	0,0	10,4	44,0	2,1	9,1
22/07/2019 17:00	457,6	0,0	7,6	61,6	2,2	17,3
22/07/2019 18:00	457,8	0,0	5,5	80,0	2,3	16,5
22/07/2019 19:00	458,2	0,0	4,4	87,5	1,7	11,6
22/07/2019 20:00	458,7	0,0	4,1	90,7	0,9	12,9
22/07/2019 21:00	458,9	0,0	4,0	89,1	1,0	6,0
22/07/2019 22:00	458,8	0,0	4,1	87,8	0,6	22,8
22/07/2019 23:00	458,9	0,0	3,7	92,1	0,9	30,0
23/07/2019 00:00	458,8	0,0	3,5	92,7	0,6	27,8

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/07/2019 01:00	458,5	0,0	3,3	92,1	0,6	29,8
23/07/2019 02:00	458,3	0,0	2,8	91,8	1,3	17,4
23/07/2019 03:00	458,1	0,0	2,0	95,8	1,0	35,7
23/07/2019 04:00	458,1	0,0	2,1	95,6	1,0	24,0
23/07/2019 05:00	458,3	0,0	2,2	95,7	1,1	25,8
23/07/2019 06:00	458,7	0,0	2,3	93,1	1,2	1,7
23/07/2019 07:00	459,1	0,0	2,7	90,0	1,0	27,2
23/07/2019 08:00	459,4	0,0	3,8	83,1	1,2	6,6
23/07/2019 09:00	459,6	0,0	6,0	69,7	1,1	35,5
23/07/2019 10:00	459,5	0,0	7,5	60,4	1,7	21,7
23/07/2019 11:00	459,2	0,0	8,3	54,7	1,8	18,3
23/07/2019 12:00	459,0	0,0	9,1	49,0	1,8	14,9
23/07/2019 13:00	458,5	0,0	10,0	46,9	1,8	27,5
23/07/2019 14:00	458,0	0,0	9,8	48,7	1,5	23,5
23/07/2019 15:00	457,7	0,0	9,9	48,7	1,5	28,5
23/07/2019 16:00	457,6	0,0	9,0	55,9	1,9	21,6
23/07/2019 17:00	457,7	0,0	7,3	64,9	1,5	24,9
23/07/2019 18:00	458,0	0,0	5,9	74,5	1,5	15,2
23/07/2019 19:00	458,3	0,0	4,8	83,9	0,7	2,9
23/07/2019 20:00	458,6	0,0	4,2	90,5	0,7	339,0
23/07/2019 21:00	458,8	0,0	3,6	95,6	0,9	28,0
23/07/2019 22:00	459,0	0,0	3,7	94,6	0,6	34,9
23/07/2019 23:00	459,2	0,0	3,7	96,0	0,7	359,9
24/07/2019 00:00	459,1	0,0	3,6	95,2	0,5	350,2
24/07/2019 01:00	458,9	0,6	3,4	94,8	0,8	353,0
24/07/2019 02:00	458,6	0,8	2,2	95,4	0,2	26,6
24/07/2019 03:00	458,3	0,0	2,2	95,4	0,5	243,3
24/07/2019 04:00	458,3	0,0	1,3	99,3	0,2	212,8
24/07/2019 05:00	458,4	0,0	1,8	99,3	0,5	1,6
24/07/2019 06:00	458,7	0,0	1,9	98,9	0,8	353,5
24/07/2019 07:00	459,0	0,0	2,1	97,7	0,6	345,2
24/07/2019 08:00	459,4	0,0	4,0	83,8	1,3	347,0
24/07/2019 09:00	459,5	0,0	6,4	70,7	1,4	17,6
24/07/2019 10:00	459,5	0,0	8,1	62,2	1,4	29,6
24/07/2019 11:00	459,3	0,2	9,3	56,9	1,5	45,8
24/07/2019 12:00	459,0	0,0	10,1	53,0	1,8	28,5
24/07/2019 13:00	458,3	0,0	10,5	45,0	2,0	20,4
24/07/2019 14:00	457,7	0,0	9,9	50,2	1,6	4,5
24/07/2019 15:00	457,7	0,2	7,1	58,6	2,1	237,5
24/07/2019 16:00	457,9	0,2	5,3	59,4	2,0	359,8
24/07/2019 17:00	458,1	0,0	3,7	72,7	1,2	16,2
24/07/2019 18:00	458,5	0,0	3,7	68,3	0,6	17,5
24/07/2019 19:00	458,8	0,0	3,1	79,8	0,5	19,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/07/2019 20:00	459,1	0,0	3,1	79,2	0,3	193,2
24/07/2019 21:00	459,2	0,0	2,8	87,3	0,6	241,2
24/07/2019 22:00	459,2	0,0	1,9	89,5	0,6	259,0
24/07/2019 23:00	459,1	0,0	1,1	82,9	0,5	208,4
25/07/2019 00:00	458,8	0,0	0,5	79,9	0,4	270,9
25/07/2019 01:00	458,5	0,0	0,0	73,7	0,4	284,1
25/07/2019 02:00	458,3	0,0	-0,1	77,6	0,4	282,2
25/07/2019 03:00	458,1	0,0	-0,4	77,6	0,5	286,5
25/07/2019 04:00	458,1	0,0	-0,5	76,8	0,5	270,0
25/07/2019 05:00	458,3	0,0	-0,8	77,3	0,3	264,9
25/07/2019 06:00	458,5	0,0	-0,9	76,1	0,4	264,6
25/07/2019 07:00	458,8	0,0	0,3	71,7	0,4	252,9
25/07/2019 08:00	459,2	0,0	2,9	60,8	0,7	248,1
25/07/2019 09:00	459,4	0,0	5,4	49,4	0,9	231,8
25/07/2019 10:00	459,4	0,0	7,3	45,8	1,0	330,3
25/07/2019 11:00	459,2	0,0	9,1	40,1	1,2	9,4
25/07/2019 12:00	458,7	0,0	9,1	42,0	1,5	345,7
25/07/2019 13:00	458,2	0,0	10,3	38,6	1,5	7,8
25/07/2019 14:00	457,6	0,0	11,1	35,7	1,8	359,3
25/07/2019 15:00	457,5	0,8	8,9	45,7	1,6	306,7
25/07/2019 16:00	457,7	0,0	6,4	58,4	2,2	10,0
25/07/2019 17:00	458,0	0,0	5,8	61,1	1,5	28,8
25/07/2019 18:00	458,4	0,0	4,3	70,9	0,9	51,6
25/07/2019 19:00	458,8	0,0	3,4	76,9	0,5	63,2
25/07/2019 20:00	459,1	0,0	2,8	81,5	0,6	56,8
25/07/2019 21:00	459,5	0,0	2,1	86,0	0,7	50,3
25/07/2019 22:00	459,5	0,0	1,4	95,2	0,5	53,9
25/07/2019 23:00	459,4	0,0	1,4	97,2	0,1	128,6
26/07/2019 00:00	459,3	0,0	0,7	96,2	0,4	312,6
26/07/2019 01:00	459,0	0,0	0,8	98,2	0,5	13,2
26/07/2019 02:00	458,8	0,0	0,4	99,3	0,3	35,0
26/07/2019 03:00	458,6	0,0	0,5	97,6	0,1	219,7
26/07/2019 04:00	458,6	0,0	-0,6	97,8	0,7	215,4
26/07/2019 05:00	458,9	0,0	-1,1	99,3	0,8	244,4
26/07/2019 06:00	459,2	0,0	-0,8	98,0	0,6	236,2
26/07/2019 07:00	459,5	0,0	-0,8	95,6	0,6	235,9
26/07/2019 08:00	459,8	0,0	2,1	80,4	0,8	217,0
26/07/2019 09:00	459,9	0,0	4,2	71,1	0,7	215,7
26/07/2019 10:00	459,8	0,0	6,5	60,6	0,7	354,5
26/07/2019 11:00	459,4	0,0	8,6	49,4	1,3	16,7
26/07/2019 12:00	459,0	0,0	9,8	45,3	1,4	32,4
26/07/2019 13:00	458,4	0,0	10,9	40,3	2,1	359,2
26/07/2019 14:00	457,9	0,0	10,2	45,0	2,0	357,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/07/2019 15:00	457,6	0,0	10,3	44,8	2,4	357,0
26/07/2019 16:00	457,7	0,0	8,9	58,1	2,1	26,7
26/07/2019 17:00	458,1	0,0	6,1	74,3	2,1	19,4
26/07/2019 18:00	458,5	0,0	4,6	81,5	1,8	19,8
26/07/2019 19:00	458,9	0,0	3,9	85,0	1,3	25,4
26/07/2019 20:00	459,2	0,0	3,2	91,5	0,7	21,8
26/07/2019 21:00	459,7	0,0	3,2	90,9	0,6	40,2
26/07/2019 22:00	459,7	0,0	3,4	90,8	1,1	9,6
26/07/2019 23:00	459,7	0,0	3,0	93,1	0,9	31,1
27/07/2019 00:00	459,5	0,0	2,4	91,7	1,0	38,2
27/07/2019 01:00	459,2	0,0	2,0	92,8	0,7	49,8
27/07/2019 02:00	459,0	0,0	1,5	98,0	0,5	19,1
27/07/2019 03:00	458,8	0,0	1,4	97,4	0,7	5,6
27/07/2019 04:00	458,9	0,0	1,5	93,4	0,4	14,1
27/07/2019 05:00	459,1	0,0	1,6	87,7	0,1	72,5
27/07/2019 06:00	459,4	0,0	1,1	90,3	0,4	208,0
27/07/2019 07:00	459,7	0,0	1,6	89,4	0,5	193,3
27/07/2019 08:00	460,0	0,0	3,8	78,0	0,7	352,4
27/07/2019 09:00	460,1	0,0	5,4	69,2	1,1	31,4
27/07/2019 10:00	460,0	0,0	6,6	62,7	1,0	34,6
27/07/2019 11:00	459,7	0,0	7,6	57,6	1,1	53,3
27/07/2019 12:00	459,4	0,0	6,5	70,5	2,1	11,3
27/07/2019 13:00	459,0	0,0	8,0	64,4	1,7	38,9
27/07/2019 14:00	458,7	1,8	5,0	89,9	1,4	66,0
27/07/2019 15:00	458,5	0,0	5,0	87,8	1,5	61,8
27/07/2019 16:00	458,5	0,0	4,7	85,9	1,5	54,8
27/07/2019 17:00	458,8	2,4	3,4	94,9	1,0	39,5
27/07/2019 18:00	459,0	0,8	2,9	97,4	0,7	59,5
27/07/2019 19:00	459,3	1,8	2,4	98,3	0,6	34,7
27/07/2019 20:00	459,6	0,2	2,7	99,2	0,6	38,0
27/07/2019 21:00	459,8	0,0	2,7	97,9	0,8	24,6
27/07/2019 22:00	459,7	0,0	2,5	93,1	0,4	45,3
27/07/2019 23:00	459,7	0,0	2,5	95,2	0,4	37,4
28/07/2019 00:00	459,4	0,0	2,3	95,4	0,5	42,6
28/07/2019 01:00	459,1	0,0	1,7	92,9	0,5	33,0
28/07/2019 02:00	458,9	0,0	0,8	96,7	0,2	48,8
28/07/2019 03:00	458,8	0,0	0,1	98,5	0,4	48,7
28/07/2019 04:00	459,0	0,0	-0,2	99,3	0,5	38,2
28/07/2019 05:00	459,0	0,0	-0,3	99,3	0,1	241,7
28/07/2019 06:00	459,3	0,0	-0,8	99,3	0,5	212,2
28/07/2019 07:00	459,7	0,0	0,2	96,5	0,4	187,0
28/07/2019 08:00	460,0	0,0	3,1	76,7	0,5	212,1
28/07/2019 09:00	460,1	0,0	5,4	56,0	1,0	137,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
28/07/2019 10:00	460,1	0,0	7,1	46,5	1,3	8,4
28/07/2019 11:00	459,9	0,0	8,4	42,3	1,4	37,8
28/07/2019 12:00	459,4	0,0	8,9	41,4	1,4	18,6
28/07/2019 13:00	458,9	0,0	9,6	40,1	2,1	358,2
28/07/2019 14:00	458,5	0,0	9,5	42,9	2,5	359,1
28/07/2019 15:00	458,2	0,0	9,4	43,6	2,3	359,3
28/07/2019 16:00	458,2	0,0	9,3	44,1	2,0	357,2
28/07/2019 17:00	458,4	0,0	7,6	53,9	1,9	10,2
28/07/2019 18:00	458,6	0,0	5,4	70,2	1,5	18,5
28/07/2019 19:00	458,9	0,0	4,3	79,0	0,7	40,1
28/07/2019 20:00	459,2	0,0	3,4	85,5	0,5	36,2
28/07/2019 21:00	459,3	0,0	3,0	89,7	0,4	353,5
28/07/2019 22:00	459,4	0,0	2,4	93,3	0,2	342,7
28/07/2019 23:00	459,3	0,0	1,9	95,0	0,2	164,4
29/07/2019 00:00	459,0	0,0	1,3	97,7	0,2	222,7
29/07/2019 01:00	458,8	0,0	1,0	97,8	0,2	162,1
29/07/2019 02:00	458,6	0,0	0,4	99,3	0,2	185,7
29/07/2019 03:00	458,5	0,0	0,3	99,3	0,3	228,0
29/07/2019 04:00	458,5	0,0	0,2	99,4	0,3	239,8
29/07/2019 05:00	458,6	0,0	-1,7	99,4	0,9	197,1
29/07/2019 06:00	458,9	0,0	-1,8	99,4	0,7	212,2
29/07/2019 07:00	459,1	0,0	-1,0	99,4	0,9	184,5
29/07/2019 08:00	459,6	0,0	-0,5	99,4	1,1	202,9
29/07/2019 09:00	459,9	0,0	2,2	97,4	1,4	241,9
29/07/2019 10:00	459,7	0,0	7,3	59,3	1,1	191,0
29/07/2019 11:00	459,5	0,0	10,6	23,9	1,5	66,0
29/07/2019 12:00	459,0	0,0	10,6	28,8	1,1	107,0
29/07/2019 13:00	458,4	0,0	11,6	27,2	1,4	40,6
29/07/2019 14:00	458,0	0,0	12,5	26,3	1,9	24,1
29/07/2019 15:00	457,9	0,0	11,4	27,4	1,3	67,0
29/07/2019 16:00	458,0	0,0	10,2	32,7	1,2	85,4
29/07/2019 17:00	458,3	0,0	8,8	38,5	1,4	48,2
29/07/2019 18:00	458,6	0,0	6,6	51,5	1,7	34,0
29/07/2019 19:00	458,9	0,0	5,3	61,5	1,3	47,6
29/07/2019 20:00	459,1	0,0	4,2	68,7	0,7	91,5
29/07/2019 21:00	459,4	0,0	3,2	75,8	0,1	135,5
29/07/2019 22:00	459,5	0,0	2,2	81,4	0,2	250,5
29/07/2019 23:00	459,4	0,0	1,5	84,8	0,2	217,1
30/07/2019 00:00	459,3	0,0	0,6	87,4	0,4	186,1
30/07/2019 01:00	459,0	0,0	-0,1	89,9	0,3	190,4
30/07/2019 02:00	458,7	0,0	-0,5	93,1	0,3	197,7
30/07/2019 03:00	458,6	0,0	-1,0	93,2	0,3	204,4
30/07/2019 04:00	458,7	0,0	-1,0	93,5	0,2	204,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
30/07/2019 05:00	458,8	0,0	-2,7	93,2	0,2	161,3
30/07/2019 06:00	459,2	0,0	-3,5	93,8	0,1	173,0
30/07/2019 07:00	459,5	0,2	-2,1	90,5	0,7	174,1
30/07/2019 08:00	459,9	0,0	0,5	83,0	1,1	182,5
30/07/2019 09:00	460,1	0,0	4,9	60,1	1,2	175,6
30/07/2019 10:00	460,0	0,0	9,3	28,8	2,0	20,6
30/07/2019 11:00	459,9	0,0	10,6	26,0	2,4	21,9
30/07/2019 12:00	459,5	0,0	11,3	24,0	2,5	24,3
30/07/2019 13:00	459,1	0,0	11,2	23,8	2,4	25,6
30/07/2019 14:00	458,7	0,0	10,8	26,3	2,0	20,6
30/07/2019 15:00	458,6	0,0	9,6	28,8	1,7	29,5
30/07/2019 16:00	458,5	0,0	9,9	32,5	1,9	37,7
30/07/2019 17:00	458,7	0,0	7,3	46,8	2,2	11,4
30/07/2019 18:00	458,9	0,0	5,5	62,4	2,0	13,0
30/07/2019 19:00	459,2	0,0	4,1	77,6	0,9	29,5
30/07/2019 20:00	459,5	0,0	3,0	85,2	0,6	52,7
30/07/2019 21:00	459,7	0,0	2,4	86,3	0,4	5,0
30/07/2019 22:00	459,9	0,0	1,8	88,0	0,6	173,3
30/07/2019 23:00	459,8	0,0	0,9	91,1	0,3	217,7
31/07/2019 00:00	459,7	0,0	0,0	94,8	0,7	201,8
31/07/2019 01:00	459,4	0,0	-1,2	99,3	0,6	217,8
31/07/2019 02:00	459,1	0,0	-1,6	99,3	0,3	197,7
31/07/2019 03:00	459,0	0,0	-1,6	99,4	0,4	251,8
31/07/2019 04:00	459,0	0,0	-1,9	99,4	0,5	210,4
31/07/2019 05:00	459,1	0,0	-2,6	99,4	0,4	217,6
31/07/2019 06:00	459,4	0,0	-2,9	99,4	0,2	165,4
31/07/2019 07:00	459,7	0,2	-2,5	99,4	0,3	158,8
31/07/2019 08:00	460,1	0,0	-2,0	99,4	1,5	188,8
31/07/2019 09:00	460,1	0,0	1,0	94,8	1,2	211,1
31/07/2019 10:00	460,0	0,0	5,6	58,0	1,1	229,8
31/07/2019 11:00	459,6	0,0	9,0	25,5	1,6	123,6
31/07/2019 12:00	459,1	0,0	10,8	20,7	1,4	10,3
31/07/2019 13:00	458,6	0,0	11,7	22,3	1,6	17,3
31/07/2019 14:00	458,2	0,0	11,6	24,1	2,4	1,4
31/07/2019 15:00	458,0	0,0	11,6	25,0	1,8	12,7
31/07/2019 16:00	458,1	0,0	10,5	30,3	1,9	20,0
31/07/2019 17:00	458,3	0,0	7,7	45,6	2,1	15,4
31/07/2019 18:00	458,6	0,0	5,7	62,7	1,8	39,0
31/07/2019 19:00	458,9	0,0	4,3	73,2	1,0	60,5
31/07/2019 20:00	459,2	0,0	3,3	79,2	0,7	34,8
31/07/2019 21:00	459,5	0,0	2,7	83,6	0,6	355,1
31/07/2019 22:00	459,4	0,0	1,9	86,8	0,5	232,1
31/07/2019 23:00	459,3	0,0	1,8	86,2	0,1	247,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
01/08/2019 00:00	459,1	0,0	1,5	87,0	0,2	226,2
01/08/2019 01:00	458,7	0,0	0,3	90,5	0,5	193,1
01/08/2019 02:00	458,4	0,0	-0,7	94,6	0,5	188,7
01/08/2019 03:00	458,2	0,0	-1,5	97,4	0,5	199,1
01/08/2019 04:00	458,2	0,0	-2,3	99,3	0,5	176,4
01/08/2019 05:00	458,3	0,0	-2,6	99,3	0,2	232,3
01/08/2019 06:00	458,6	0,0	-2,6	99,3	0,6	271,3
01/08/2019 07:00	459,0	0,0	-2,2	99,4	0,6	207,6
01/08/2019 08:00	459,5	0,2	-1,4	99,4	0,8	183,5
01/08/2019 09:00	459,6	0,0	2,6	87,9	0,9	214,4
01/08/2019 10:00	459,5	0,0	6,9	40,2	1,4	223,5
01/08/2019 11:00	459,2	0,0	8,9	33,4	1,3	219,4
01/08/2019 12:00	458,7	0,0	11,4	19,7	1,3	134,9
01/08/2019 13:00	458,1	0,0	12,7	15,3	1,3	113,1
01/08/2019 14:00	457,7	0,0	13,1	17,5	1,4	38,7
01/08/2019 15:00	457,4	0,0	13,0	20,1	1,6	10,7
01/08/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
01/08/2019 22:00	459,0	0,0	2,7	59,9	0,4	224,7
01/08/2019 23:00	459,0	0,0	2,0	62,9	0,3	200,4
02/08/2019 00:00	458,9	0,0	1,0	70,1	0,3	196,0
02/08/2019 01:00	458,5	0,0	0,2	73,3	0,0	0,0
02/08/2019 02:00	458,3	0,0	-0,1	71,6	0,3	185,5
02/08/2019 03:00	458,2	0,0	0,0	70,5	0,2	215,0
02/08/2019 04:00	458,2	0,0	-0,7	72,3	0,1	163,5
02/08/2019 05:00	458,4	0,0	-2,1	81,9	0,5	188,4
02/08/2019 06:00	458,8	0,0	-2,3	84,2	0,2	161,0
02/08/2019 07:00	459,2	0,0	-1,0	78,2	1,2	182,4
02/08/2019 08:00	459,5	0,0	2,5	66,7	0,7	214,1
02/08/2019 09:00	459,5	0,0	6,2	50,4	1,0	219,8
02/08/2019 10:00	459,5	0,0	8,4	38,0	0,8	219,8
02/08/2019 11:00	459,2	0,0	11,7	21,3	1,2	46,5
02/08/2019 12:00	458,9	0,0	12,5	16,0	1,8	61,8
02/08/2019 13:00	458,5	0,0	13,1	12,3	1,5	116,3
02/08/2019 14:00	458,2	0,0	13,7	18,2	1,4	55,0
02/08/2019 15:00	458,0	0,0	12,4	25,6	1,6	26,9
02/08/2019 16:00	458,1	0,0	11,5	25,8	1,3	80,8
02/08/2019 17:00	458,3	0,0	9,2	35,4	1,5	44,4
02/08/2019 18:00	458,6	0,0	6,7	53,6	1,4	44,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
02/08/2019 19:00	459,1	0,0	4,6	68,1	1,2	50,0
02/08/2019 20:00	459,5	0,0	3,5	71,0	1,0	42,8
02/08/2019 21:00	459,8	0,0	2,8	69,9	0,6	15,5
02/08/2019 22:00	459,9	0,0	2,0	73,3	0,4	235,4
02/08/2019 23:00	459,9	0,0	1,2	76,5	0,6	193,9
03/08/2019 00:00	459,8	0,0	0,3	81,0	0,4	235,1
03/08/2019 01:00	459,6	0,0	-1,4	88,8	0,7	205,6
03/08/2019 02:00	459,3	0,0	-1,9	98,9	0,7	200,7
03/08/2019 03:00	459,2	0,0	-1,8	99,4	0,5	265,0
03/08/2019 04:00	459,2	0,0	-2,0	99,4	0,3	342,2
03/08/2019 05:00	459,2	0,0	-2,5	99,4	0,5	193,8
03/08/2019 06:00	459,4	0,0	-3,4	99,4	0,8	189,4
03/08/2019 07:00	459,8	0,0	-3,8	99,4	0,9	206,3
03/08/2019 08:00	460,2	0,0	-2,5	99,4	1,0	193,5
03/08/2019 09:00	460,2	0,0	-0,3	99,4	1,2	204,8
03/08/2019 10:00	460,1	0,0	3,9	76,0	1,4	199,0
03/08/2019 11:00	459,9	0,0	8,4	41,6	1,6	145,4
03/08/2019 12:00	459,5	0,0	10,7	30,8	1,4	77,2
03/08/2019 13:00	459,0	0,0	11,0	36,3	1,9	10,4
03/08/2019 14:00	458,5	0,0	10,9	38,1	1,9	3,5
03/08/2019 15:00	458,2	0,0	11,4	38,2	1,6	24,8
03/08/2019 16:00	458,2	0,0	10,4	42,7	2,4	4,8
03/08/2019 17:00	458,2	0,0	7,9	53,4	1,8	13,9
03/08/2019 18:00	458,4	0,0	5,9	64,5	1,6	3,6
03/08/2019 19:00	458,7	0,0	4,6	73,1	1,1	5,7
03/08/2019 20:00	459,0	0,0	3,6	83,5	0,6	38,5
03/08/2019 21:00	459,3	0,0	3,1	88,2	0,4	92,1
03/08/2019 22:00	459,4	0,0	2,7	90,6	0,5	60,9
03/08/2019 23:00	459,5	0,0	2,7	92,1	1,0	32,7
04/08/2019 00:00	459,4	0,0	2,6	89,7	1,0	15,7
04/08/2019 01:00	459,2	0,0	2,7	82,5	0,7	352,2
04/08/2019 02:00	459,0	0,0	2,7	77,5	0,6	357,4
04/08/2019 03:00	458,9	0,0	2,6	78,9	0,4	346,2
04/08/2019 04:00	458,9	0,0	2,4	77,3	0,5	234,0
04/08/2019 05:00	459,2	0,0	2,5	74,6	0,4	358,4
04/08/2019 06:00	459,5	0,0	2,7	69,4	0,7	40,2
04/08/2019 07:00	459,9	0,0	2,9	74,8	0,6	116,1
04/08/2019 08:00	460,3	0,0	3,9	65,1	0,7	136,2
04/08/2019 09:00	460,6	0,0	5,0	54,9	1,1	93,4
04/08/2019 10:00	460,5	0,0	7,5	44,7	1,3	52,2
04/08/2019 11:00	460,1	0,0	9,0	38,1	1,4	100,5
04/08/2019 12:00	459,8	0,0	10,1	34,8	1,6	129,1
04/08/2019 13:00	459,4	0,0	11,4	30,0	1,3	119,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
04/08/2019 14:00	459,1	0,0	10,8	33,8	1,6	85,8
04/08/2019 15:00	459,0	0,0	10,1	34,6	1,3	84,5
04/08/2019 16:00	459,1	0,0	9,7	27,6	1,4	79,2
04/08/2019 17:00	459,3	0,0	8,3	21,9	1,2	55,1
04/08/2019 18:00	459,6	0,0	6,1	34,8	1,1	53,6
04/08/2019 19:00	459,9	0,0	4,4	38,7	0,8	47,3
04/08/2019 20:00	460,2	0,0	3,2	38,6	0,2	5,4
04/08/2019 21:00	460,3	0,0	2,6	40,4	0,1	268,9
04/08/2019 22:00	460,1	0,0	2,5	34,2	0,5	176,4
04/08/2019 23:00	460,0	0,0	0,3	42,9	0,5	200,3
05/08/2019 00:00	459,8	0,0	-1,1	46,1	0,4	194,6
05/08/2019 01:00	459,5	0,0	-2,3	54,8	0,5	189,9
05/08/2019 02:00	459,1	0,0	-3,1	60,4	0,1	190,2
05/08/2019 03:00	458,9	0,0	-4,1	65,7	0,2	204,9
05/08/2019 04:00	458,9	0,0	-3,8	63,4	0,3	203,0
05/08/2019 05:00	459,0	0,0	-4,0	60,1	0,4	256,7
05/08/2019 06:00	459,2	0,0	-4,0	63,6	0,3	213,0
05/08/2019 07:00	459,5	0,0	-2,4	58,6	0,7	207,8
05/08/2019 08:00	459,9	0,0	0,2	47,6	0,8	236,5
05/08/2019 09:00	460,0	0,0	3,9	30,0	1,2	213,4
05/08/2019 10:00	459,9	0,0	7,4	23,0	1,3	236,0
05/08/2019 11:00	459,7	0,0	11,0	5,4	1,4	84,2
05/08/2019 12:00	459,4	0,0	11,8	6,1	1,3	79,5
05/08/2019 13:00	459,0	0,0	12,7	6,8	1,5	67,4
05/08/2019 14:00	458,6	0,0	13,2	10,6	1,6	30,5
05/08/2019 15:00	458,6	0,0	12,8	15,0	1,7	21,0
05/08/2019 16:00	458,7	0,0	11,8	18,8	1,4	47,1
05/08/2019 17:00	459,0	0,0	8,6	32,1	1,8	12,7
05/08/2019 18:00	459,4	0,0	6,1	50,0	0,9	29,7
05/08/2019 19:00	459,9	0,0	4,1	68,3	1,1	6,5
05/08/2019 20:00	460,3	0,0	3,3	67,5	1,0	44,1
05/08/2019 21:00	460,4	0,0	2,9	37,2	0,5	39,7
05/08/2019 22:00	460,4	0,0	1,8	41,3	0,2	268,1
05/08/2019 23:00	460,3	0,0	-0,4	64,5	0,5	195,6
06/08/2019 00:00	460,0	0,0	-1,1	62,1	0,4	195,1
06/08/2019 01:00	459,7	0,0	-2,3	69,8	0,5	216,0
06/08/2019 02:00	459,3	0,0	-2,1	75,2	0,4	200,9
06/08/2019 03:00	459,2	0,0	-2,6	81,8	0,3	248,3
06/08/2019 04:00	459,1	0,0	-4,3	86,8	0,7	208,6
06/08/2019 05:00	459,1	0,0	-4,7	93,2	0,6	227,5
06/08/2019 06:00	459,4	0,0	-4,2	85,8	0,3	251,4
06/08/2019 07:00	459,7	0,0	-2,3	70,7	0,8	186,9
06/08/2019 08:00	460,2	0,0	-0,5	60,9	1,0	192,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
06/08/2019 09:00	460,3	0,0	4,1	36,6	1,0	210,9
06/08/2019 10:00	460,1	0,0	7,7	21,9	1,0	203,3
06/08/2019 11:00	459,9	0,0	11,0	6,5	1,4	70,9
06/08/2019 12:00	459,6	0,0	11,7	8,9	1,4	11,9
06/08/2019 13:00	459,1	0,0	12,1	9,4	2,0	1,3
06/08/2019 14:00	458,7	0,0	12,3	9,8	2,3	358,2
06/08/2019 15:00	458,5	0,0	12,0	11,4	2,4	358,6
06/08/2019 16:00	458,6	0,0	11,1	14,7	2,1	16,4
06/08/2019 17:00	458,8	0,0	8,5	24,1	2,0	10,7
06/08/2019 18:00	459,1	0,0	6,0	35,5	1,4	15,9
06/08/2019 19:00	459,3	0,0	4,2	48,2	1,1	40,2
06/08/2019 20:00	459,7	0,0	2,9	60,6	0,5	7,2
06/08/2019 21:00	459,9	0,0	2,3	66,5	0,3	336,9
06/08/2019 22:00	460,1	0,0	1,4	70,0	0,3	285,5
06/08/2019 23:00	460,0	0,0	1,1	71,6	0,1	303,2
07/08/2019 00:00	459,8	0,0	0,3	72,9	0,1	209,6
07/08/2019 01:00	459,6	0,0	-0,1	74,0	0,2	198,7
07/08/2019 02:00	459,5	0,0	-1,1	78,8	0,4	192,9
07/08/2019 03:00	459,4	0,0	-2,4	81,0	0,3	191,2
07/08/2019 04:00	459,5	0,0	-2,4	85,2	0,0	170,3
07/08/2019 05:00	459,6	0,0	-3,0	84,3	0,4	199,7
07/08/2019 06:00	459,8	0,0	-3,5	85,1	0,6	189,8
07/08/2019 07:00	460,2	0,0	-1,3	77,2	0,5	195,2
07/08/2019 08:00	460,6	0,0	2,1	61,8	0,5	217,2
07/08/2019 09:00	460,7	0,0	5,4	48,1	0,7	213,4
07/08/2019 10:00	460,6	0,0	8,7	23,6	1,0	54,7
07/08/2019 11:00	460,3	0,0	9,6	15,4	1,2	36,5
07/08/2019 12:00	459,8	0,0	10,9	12,9	1,3	5,5
07/08/2019 13:00	459,3	0,0	11,5	12,2	1,5	9,0
07/08/2019 14:00	458,9	0,0	11,5	17,7	2,0	355,0
07/08/2019 15:00	458,7	0,0	11,4	19,2	1,6	8,2
07/08/2019 16:00	458,6	0,0	10,5	26,0	2,1	16,8
07/08/2019 17:00	458,8	0,0	7,3	46,0	2,6	18,3
07/08/2019 18:00	459,1	0,0	5,0	63,6	2,1	18,5
07/08/2019 19:00	459,5	0,0	3,5	76,5	1,4	30,2
07/08/2019 20:00	459,9	0,0	2,8	83,1	1,3	5,1
07/08/2019 21:00	460,1	0,0	2,3	86,4	0,7	10,2
07/08/2019 22:00	460,1	0,0	2,1	86,1	0,5	12,8
07/08/2019 23:00	460,2	0,0	1,8	90,3	1,1	6,8
08/08/2019 00:00	459,9	0,0	1,9	85,6	0,6	23,7
08/08/2019 01:00	459,7	0,0	1,6	87,0	0,8	340,6
08/08/2019 02:00	459,5	0,0	0,8	87,5	1,0	336,1
08/08/2019 03:00	459,4	0,0	0,3	86,1	0,5	337,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
08/08/2019 04:00	459,3	0,0	-0,4	87,3	0,4	329,4
08/08/2019 05:00	459,6	0,0	-1,0	90,4	0,6	201,7
08/08/2019 06:00	459,9	0,0	-1,5	93,1	0,3	201,7
08/08/2019 07:00	460,2	0,0	-1,3	92,6	0,9	203,2
08/08/2019 08:00	460,6	0,0	1,8	72,1	1,0	92,4
08/08/2019 09:00	460,8	0,0	5,1	46,2	1,3	35,3
08/08/2019 10:00	460,8	0,0	6,4	41,5	1,7	18,8
08/08/2019 11:00	460,6	0,0	7,8	36,6	1,7	22,9
08/08/2019 12:00	460,3	0,0	8,9	27,8	2,0	19,8
08/08/2019 13:00	460,0	0,0	9,4	23,5	2,2	0,2
08/08/2019 14:00	459,5	0,0	9,6	24,5	2,3	359,1
08/08/2019 15:00	459,2	0,0	9,5	27,4	2,3	10,3
08/08/2019 16:00	459,2	0,0	8,5	30,4	2,1	16,2
08/08/2019 17:00	459,1	0,0	6,9	41,0	2,0	21,7
08/08/2019 18:00	459,4	0,0	4,6	64,8	2,0	16,8
08/08/2019 19:00	459,5	0,0	3,3	77,4	2,3	15,9
08/08/2019 20:00	459,8	0,0	2,5	83,6	1,3	42,7
08/08/2019 21:00	459,9	0,0	2,4	86,1	1,0	0,3
08/08/2019 22:00	460,0	0,0	1,9	87,7	1,1	1,0
08/08/2019 23:00	459,9	0,0	1,9	86,1	1,0	3,9
09/08/2019 00:00	459,7	0,0	1,4	81,4	1,0	3,3
09/08/2019 01:00	459,5	0,0	0,8	83,0	1,0	6,5
09/08/2019 02:00	459,2	0,0	-0,2	90,4	0,5	335,4
09/08/2019 03:00	458,9	0,0	-0,8	90,4	0,5	331,2
09/08/2019 04:00	458,9	0,0	-1,4	90,3	0,2	325,3
09/08/2019 05:00	459,0	0,0	-1,6	90,0	0,1	20,0
09/08/2019 06:00	459,3	0,0	-1,5	87,5	0,0	287,4
09/08/2019 07:00	459,6	0,0	-0,2	82,3	0,7	191,2
09/08/2019 08:00	459,9	0,0	2,6	67,1	0,6	215,2
09/08/2019 09:00	460,0	0,0	5,6	44,1	1,0	26,9
09/08/2019 10:00	460,0	0,0	7,3	32,1	1,6	25,2
09/08/2019 11:00	459,8	0,0	8,5	31,7	1,6	44,6
09/08/2019 12:00	459,5	0,0	9,1	29,9	2,0	13,9
09/08/2019 13:00	459,0	0,0	9,8	27,8	1,8	16,7
09/08/2019 14:00	458,5	0,0	9,9	28,2	2,0	12,8
09/08/2019 15:00	458,1	0,0	10,2	30,0	1,6	14,0
09/08/2019 16:00	458,1	0,0	9,3	31,6	1,8	20,1
09/08/2019 17:00	458,2	0,0	6,6	46,3	2,6	13,1
09/08/2019 18:00	458,6	0,0	4,3	66,4	2,7	13,7
09/08/2019 19:00	459,2	0,0	3,0	79,3	2,2	17,7
09/08/2019 20:00	459,5	0,0	2,5	83,4	1,3	19,3
09/08/2019 21:00	459,7	0,0	2,0	86,1	1,2	9,2
09/08/2019 22:00	459,9	0,0	1,7	88,1	0,5	353,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
09/08/2019 23:00	459,8	0,0	1,6	88,8	0,3	0,1
10/08/2019 00:00	459,5	0,0	1,0	89,9	0,3	5,6
10/08/2019 01:00	459,3	0,0	0,5	91,4	0,4	310,3
10/08/2019 02:00	459,1	0,0	-1,1	98,7	0,5	328,9
10/08/2019 03:00	459,0	0,0	-0,8	99,3	0,6	340,7
10/08/2019 04:00	459,0	0,0	-1,5	99,3	0,7	326,1
10/08/2019 05:00	459,3	0,0	-1,6	99,4	0,6	35,5
10/08/2019 06:00	459,4	0,0	-1,8	99,4	0,5	48,1
10/08/2019 07:00	459,9	0,0	-0,4	96,1	1,2	29,9
10/08/2019 08:00	460,4	0,0	2,7	73,0	1,3	42,7
10/08/2019 09:00	460,5	0,0	4,7	51,5	1,6	36,8
10/08/2019 10:00	460,4	0,0	5,8	43,2	1,9	17,9
10/08/2019 11:00	460,1	0,0	6,9	40,1	2,4	6,8
10/08/2019 12:00	459,7	0,0	7,5	37,4	3,0	356,1
10/08/2019 13:00	459,3	0,0	8,6	34,2	2,4	3,3
10/08/2019 14:00	458,8	0,0	9,1	32,8	2,4	1,1
10/08/2019 15:00	458,5	0,0	8,8	32,0	2,1	359,9
10/08/2019 16:00	458,5	0,0	8,3	35,6	1,9	11,3
10/08/2019 17:00	458,7	0,0	6,5	41,5	1,7	17,7
10/08/2019 18:00	458,8	0,0	5,1	47,6	1,2	21,5
10/08/2019 19:00	459,1	0,0	3,8	55,1	1,1	18,2
10/08/2019 20:00	459,5	0,0	2,8	62,6	0,7	28,4
10/08/2019 21:00	459,8	0,0	2,3	67,5	0,6	57,0
10/08/2019 22:00	459,9	0,0	1,5	74,4	0,5	22,4
10/08/2019 23:00	459,8	0,0	0,8	85,4	0,4	30,7
11/08/2019 00:00	459,6	0,0	0,0	98,7	0,6	35,2
11/08/2019 01:00	459,2	0,0	0,0	99,2	0,2	162,6
11/08/2019 02:00	459,0	0,0	-1,0	98,8	0,4	195,6
11/08/2019 03:00	458,9	0,0	-2,5	99,3	0,6	184,6
11/08/2019 04:00	459,0	0,0	-2,4	99,4	0,1	178,2
11/08/2019 05:00	459,3	0,0	-2,3	99,3	0,0	148,6
11/08/2019 06:00	459,6	0,0	-0,9	95,6	0,3	172,9
11/08/2019 07:00	460,0	0,0	1,3	81,3	0,2	174,7
11/08/2019 08:00	460,2	0,0	4,2	61,2	1,3	352,1
11/08/2019 09:00	460,3	0,0	6,9	49,0	1,6	29,9
11/08/2019 10:00	460,3	0,0	7,6	49,0	1,5	23,2
11/08/2019 11:00	460,0	0,0	8,4	49,9	1,6	25,8
11/08/2019 12:00	459,6	0,0	9,8	47,6	2,0	27,5
11/08/2019 13:00	459,3	0,0	9,2	50,4	2,3	12,1
11/08/2019 14:00	458,9	0,0	9,2	46,7	1,9	21,6
11/08/2019 15:00	458,6	0,0	9,3	43,0	1,8	21,3
11/08/2019 16:00	458,5	0,0	8,7	48,8	1,6	25,9
11/08/2019 17:00	458,5	0,0	7,4	55,3	1,8	16,7

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/08/2019 18:00	458,7	0,0	5,6	64,7	1,5	16,1
11/08/2019 19:00	459,0	0,0	4,6	69,6	0,6	35,9
11/08/2019 20:00	459,3	0,0	3,5	78,5	0,8	18,1
11/08/2019 21:00	459,6	0,0	2,9	94,6	1,3	18,0
11/08/2019 22:00	459,6	0,0	3,1	90,0	1,0	13,5
11/08/2019 23:00	459,4	0,0	3,0	85,5	1,1	350,3
12/08/2019 00:00	459,1	0,0	2,8	82,4	1,1	354,5
12/08/2019 01:00	458,8	0,0	1,9	85,1	0,6	354,3
12/08/2019 02:00	458,5	0,0	1,7	86,9	0,4	338,6
12/08/2019 03:00	458,4	0,0	1,8	85,2	0,6	337,7
12/08/2019 04:00	458,5	0,0	1,9	83,5	0,5	355,6
12/08/2019 05:00	458,7	0,0	1,6	87,6	0,6	343,5
12/08/2019 06:00	459,1	0,0	1,6	84,3	0,4	347,2
12/08/2019 07:00	459,4	0,0	2,6	77,0	0,9	23,6
12/08/2019 08:00	459,8	0,0	4,0	70,5	1,1	30,0
12/08/2019 09:00	459,9	0,0	5,8	63,4	1,7	0,6
12/08/2019 10:00	459,8	0,0	9,0	50,5	1,3	44,9
12/08/2019 11:00	459,4	0,0	10,6	38,7	1,9	23,0
12/08/2019 12:00	459,0	0,0	11,9	35,5	2,2	17,3
12/08/2019 13:00	458,5	0,0	12,2	37,3	2,4	5,7
12/08/2019 14:00	458,1	0,0	12,3	39,3	2,7	5,4
12/08/2019 15:00	457,9	0,0	11,6	41,9	3,0	7,4
12/08/2019 16:00	458,0	0,0	10,8	46,6	2,5	16,8
12/08/2019 17:00	458,3	0,0	8,3	59,5	2,6	17,6
12/08/2019 18:00	458,6	0,0	5,9	74,4	2,3	12,3
12/08/2019 19:00	458,9	0,0	4,7	82,5	1,8	8,2
12/08/2019 20:00	459,3	0,0	4,4	86,2	1,1	15,3
12/08/2019 21:00	459,5	0,0	4,2	87,5	1,0	23,7
12/08/2019 22:00	459,6	0,0	3,9	85,8	0,8	45,3
12/08/2019 23:00	459,5	0,0	3,4	90,3	0,7	22,2
13/08/2019 00:00	459,2	0,0	3,1	90,0	0,6	26,3
13/08/2019 01:00	458,7	0,0	2,3	89,5	0,6	11,0
13/08/2019 02:00	458,4	0,0	1,5	90,9	0,3	100,9
13/08/2019 03:00	458,4	0,0	1,5	90,5	0,2	301,1
13/08/2019 04:00	458,5	0,0	1,2	86,3	0,4	17,3
13/08/2019 05:00	458,8	0,0	0,6	87,0	0,2	306,7
13/08/2019 06:00	459,1	0,0	0,0	90,0	0,3	197,7
13/08/2019 07:00	459,5	0,0	1,2	85,0	0,8	188,1
13/08/2019 08:00	459,9	0,0	3,6	71,4	0,8	200,9
13/08/2019 09:00	460,1	0,0	7,0	48,2	1,3	86,4
13/08/2019 10:00	460,0	0,0	8,3	43,5	1,7	50,8
13/08/2019 11:00	459,7	0,0	9,0	43,7	2,7	15,5
13/08/2019 12:00	459,4	0,0	8,4	45,1	2,5	11,6

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/08/2019 13:00	459,2	0,0	7,6	49,9	2,4	18,7
13/08/2019 14:00	458,8	0,0	7,5	52,1	2,2	20,1
13/08/2019 15:00	458,6	0,0	7,4	54,0	1,6	16,6
13/08/2019 16:00	458,7	0,0	6,2	63,0	2,0	11,0
13/08/2019 17:00	459,0	0,0	5,4	70,6	1,4	27,7
13/08/2019 18:00	459,3	0,0	4,4	75,7	1,1	23,9
13/08/2019 19:00	459,7	0,0	3,7	80,7	1,1	18,8
13/08/2019 20:00	460,0	0,0	3,2	83,2	1,0	13,5
13/08/2019 21:00	460,2	0,0	2,9	83,7	0,6	11,5
13/08/2019 22:00	460,3	0,0	2,4	88,3	0,9	25,5
13/08/2019 23:00	460,3	0,0	2,1	90,8	0,8	28,6
14/08/2019 00:00	460,1	0,0	0,8	93,7	0,5	7,7
14/08/2019 01:00	459,8	0,0	0,1	93,3	0,7	43,3
14/08/2019 02:00	459,3	0,0	-0,3	92,5	0,2	257,7
14/08/2019 03:00	459,1	0,0	-1,8	98,8	0,3	187,7
14/08/2019 04:00	459,2	0,0	-2,6	97,8	0,6	191,3
14/08/2019 05:00	459,4	0,0	-3,9	99,3	0,7	187,5
14/08/2019 06:00	459,8	0,0	-3,4	99,3	0,1	148,4
14/08/2019 07:00	460,1	0,0	-1,5	99,3	0,4	159,1
14/08/2019 08:00	460,3	0,0	0,6	85,2	0,6	192,3
14/08/2019 09:00	460,3	0,0	3,0	70,9	0,9	187,5
14/08/2019 10:00	460,2	0,0	5,6	51,2	1,2	45,2
14/08/2019 11:00	459,8	0,0	8,0	43,0	1,4	73,9
14/08/2019 12:00	459,3	0,0	9,8	38,0	1,6	68,5
14/08/2019 13:00	458,8	0,0	9,9	36,3	1,5	124,5
14/08/2019 14:00	458,6	0,0	10,6	37,1	1,6	82,8
14/08/2019 15:00	458,5	0,0	10,3	42,3	1,4	67,1
14/08/2019 16:00	458,6	0,0	8,1	52,6	1,8	84,8
14/08/2019 17:00	458,9	0,0	6,1	60,6	1,5	133,8
14/08/2019 18:00	459,1	0,0	4,8	68,1	0,9	113,8
14/08/2019 19:00	459,4	0,0	3,3	78,1	1,2	58,4
14/08/2019 20:00	459,6	0,0	2,5	81,4	0,9	55,8
14/08/2019 21:00	459,7	0,0	1,9	81,0	0,5	54,2
14/08/2019 22:00	459,7	0,0	1,0	82,1	0,8	38,4
14/08/2019 23:00	459,7	0,0	0,4	82,6	0,4	33,8
15/08/2019 00:00	459,3	0,0	-0,5	84,3	0,4	205,3
15/08/2019 01:00	459,0	0,0	-2,6	95,5	0,8	203,2
15/08/2019 02:00	458,9	0,0	-3,7	99,3	0,5	213,7
15/08/2019 03:00	458,7	0,0	-3,6	99,3	0,5	312,6
15/08/2019 04:00	458,9	0,0	-3,1	99,3	1,0	196,2
15/08/2019 05:00	459,1	0,0	-3,5	99,3	0,9	213,6
15/08/2019 06:00	459,4	0,0	-3,9	99,3	0,9	218,2
15/08/2019 07:00	459,7	0,0	-3,3	97,0	1,3	197,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/08/2019 08:00	459,9	0,0	-1,2	81,4	1,2	218,1
15/08/2019 09:00	460,0	0,0	1,4	71,9	1,2	234,0
15/08/2019 10:00	459,8	0,0	4,5	57,3	1,2	245,7
15/08/2019 11:00	459,5	0,0	7,2	43,7	1,1	202,6
15/08/2019 12:00	459,1	0,0	10,2	21,2	1,6	133,8
15/08/2019 13:00	458,7	0,0	11,5	24,0	1,7	65,9
15/08/2019 14:00	458,5	0,0	11,6	26,0	1,6	28,6
15/08/2019 15:00	458,4	0,0	11,8	24,5	1,4	43,1
15/08/2019 16:00	458,7	0,0	10,3	25,1	1,7	30,9
15/08/2019 17:00	459,0	0,0	8,1	25,0	1,3	91,9
15/08/2019 18:00	459,3	0,0	6,1	21,9	0,7	123,0
15/08/2019 19:00	459,6	0,0	4,9	20,1	0,5	115,7
15/08/2019 20:00	459,7	0,0	3,4	26,0	0,3	33,2
15/08/2019 21:00	459,9	0,0	2,3	33,4	0,1	19,9
15/08/2019 22:00	459,8	0,0	1,3	32,0	0,1	196,2
15/08/2019 23:00	459,8	0,0	-0,9	40,3	0,7	181,6
16/08/2019 00:00	459,6	0,0	-1,4	38,9	0,5	180,1
16/08/2019 01:00	459,3	0,0	-3,0	49,4	0,4	186,8
16/08/2019 02:00	459,1	0,0	-3,9	57,6	0,3	190,5
16/08/2019 03:00	459,1	0,0	-4,3	60,7	0,0	146,1
16/08/2019 04:00	459,2	0,0	-4,8	63,3	0,0	165,0
16/08/2019 05:00	459,4	0,0	-4,7	63,9	0,0	226,2
16/08/2019 06:00	459,6	0,0	-4,3	56,0	0,7	178,1
16/08/2019 07:00	460,0	0,0	-2,6	48,1	0,9	174,7
16/08/2019 08:00	460,4	0,0	1,4	35,6	0,8	193,0
16/08/2019 09:00	460,6	0,0	4,7	24,7	1,3	199,4
16/08/2019 10:00	460,4	0,0	8,1	11,0	1,4	135,2
16/08/2019 11:00	460,1	0,0	11,0	6,0	1,7	108,6
16/08/2019 12:00	459,8	0,0	12,0	6,1	1,7	130,7
16/08/2019 13:00	459,4	0,0	12,9	6,1	1,9	67,2
16/08/2019 14:00	459,2	0,0	13,1	7,4	1,8	79,0
16/08/2019 15:00	459,1	0,0	12,4	10,6	1,9	96,6
16/08/2019 16:00	459,1	0,0	11,2	13,2	2,1	132,7
16/08/2019 17:00	459,3	0,0	9,3	14,4	1,2	105,6
16/08/2019 18:00	459,5	0,0	7,1	12,4	1,1	55,2
16/08/2019 19:00	459,6	0,0	5,7	18,7	0,9	58,2
16/08/2019 20:00	459,8	0,0	4,4	39,0	0,5	46,7
16/08/2019 21:00	459,9	0,0	2,5	56,9	0,2	223,8
16/08/2019 22:00	459,8	0,0	2,1	64,3	0,1	45,9
16/08/2019 23:00	459,7	0,0	1,1	66,8	0,5	228,9
17/08/2019 00:00	459,5	0,0	0,4	70,3	0,1	225,7
17/08/2019 01:00	459,2	0,0	-0,1	71,5	0,3	208,4
17/08/2019 02:00	459,0	0,0	-1,5	74,4	0,4	198,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/08/2019 03:00	458,8	0,0	-1,9	77,6	0,0	294,5
17/08/2019 04:00	458,8	0,0	-1,8	71,3	0,1	244,8
17/08/2019 05:00	458,8	0,0	-2,4	66,7	0,4	221,6
17/08/2019 06:00	459,1	0,0	-3,4	72,4	0,2	174,8
17/08/2019 07:00	459,4	0,0	-0,9	61,1	0,5	182,8
17/08/2019 08:00	459,7	0,0	4,0	41,8	0,4	214,4
17/08/2019 09:00	459,9	0,0	7,3	30,4	0,8	208,3
17/08/2019 10:00	459,9	0,0	10,5	14,5	1,1	55,5
17/08/2019 11:00	459,7	0,0	12,0	13,0	1,5	65,8
17/08/2019 12:00	459,3	0,0	13,1	13,2	1,7	29,9
17/08/2019 13:00	458,9	0,0	13,6	13,9	1,6	30,7
17/08/2019 14:00	458,5	0,0	13,5	15,4	1,9	19,9
17/08/2019 15:00	458,1	0,0	13,1	16,5	2,0	28,0
17/08/2019 16:00	458,1	0,0	11,9	20,4	2,2	22,1
17/08/2019 17:00	458,3	0,0	8,9	33,9	2,2	11,6
17/08/2019 18:00	458,6	0,0	6,7	43,7	1,9	11,5
17/08/2019 19:00	458,8	0,0	5,3	49,4	0,7	14,8
17/08/2019 20:00	459,1	0,0	3,9	56,4	0,6	352,6
17/08/2019 21:00	459,3	0,0	3,4	60,9	0,3	318,6
17/08/2019 22:00	459,4	0,0	2,8	63,7	0,1	110,4
17/08/2019 23:00	459,2	0,0	2,4	65,5	0,2	54,0
18/08/2019 00:00	459,1	0,0	0,1	71,7	0,7	213,2
18/08/2019 01:00	458,9	0,0	-0,6	73,0	0,0	180,3
18/08/2019 02:00	458,6	0,0	0,0	72,2	0,1	214,7
18/08/2019 03:00	458,4	0,0	-1,5	76,5	0,7	193,0
18/08/2019 04:00	458,4	0,0	-2,1	78,2	0,2	184,9
18/08/2019 05:00	458,5	0,0	-2,5	79,4	0,0	125,0
18/08/2019 06:00	458,8	0,0	-2,4	85,4	0,6	180,2
18/08/2019 07:00	459,1	0,0	-1,1	79,4	0,8	182,1
18/08/2019 08:00	459,5	0,0	3,2	67,4	0,7	202,0
18/08/2019 09:00	459,6	0,0	6,8	53,6	0,9	227,9
18/08/2019 10:00	459,6	0,0	10,4	27,4	1,0	162,2
18/08/2019 11:00	459,4	0,0	12,5	15,4	1,5	20,5
18/08/2019 12:00	459,1	0,0	13,3	14,3	1,7	49,0
18/08/2019 13:00	458,6	0,0	13,6	15,7	1,5	36,5
18/08/2019 14:00	458,1	0,0	13,6	19,9	2,0	18,6
18/08/2019 15:00	457,8	0,0	13,2	23,1	2,2	14,0
18/08/2019 16:00	457,9	0,0	11,8	28,2	2,1	17,5
18/08/2019 17:00	458,1	0,0	8,9	42,9	2,1	13,4
18/08/2019 18:00	458,4	0,0	6,5	59,7	1,6	30,9
18/08/2019 19:00	458,8	0,0	5,1	76,5	1,2	47,3
18/08/2019 20:00	459,1	0,0	4,6	80,4	0,9	53,7
18/08/2019 21:00	459,4	0,0	3,9	83,9	0,9	10,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/08/2019 22:00	459,5	0,0	3,5	81,6	0,9	355,8
18/08/2019 23:00	459,5	0,0	3,0	82,8	0,8	11,2
19/08/2019 00:00	459,4	0,0	2,0	91,9	0,9	15,5
19/08/2019 01:00	459,0	0,0	1,1	94,1	0,8	335,0
19/08/2019 02:00	458,8	0,0	1,2	87,1	0,9	336,7
19/08/2019 03:00	458,8	0,0	1,0	81,7	0,5	314,1
19/08/2019 04:00	458,8	0,0	1,0	78,2	0,5	311,0
19/08/2019 05:00	459,0	0,0	0,2	80,2	0,5	293,5
19/08/2019 06:00	459,2	0,0	-0,8	87,4	0,4	194,7
19/08/2019 07:00	459,5	0,0	0,5	81,9	0,7	204,1
19/08/2019 08:00	459,9	0,0	2,5	72,8	0,8	235,4
19/08/2019 09:00	460,1	0,0	5,6	55,2	1,0	161,7
19/08/2019 10:00	460,0	0,0	7,8	37,0	1,2	147,8
19/08/2019 11:00	459,6	0,0	9,8	32,5	1,3	109,1
19/08/2019 12:00	459,1	0,0	11,3	32,1	1,3	29,5
19/08/2019 13:00	458,5	0,0	12,0	31,5	1,4	35,9
19/08/2019 14:00	458,0	0,0	10,9	36,9	1,3	41,8
19/08/2019 15:00	457,6	0,0	11,8	36,9	1,6	25,5
19/08/2019 16:00	457,6	0,0	10,4	43,5	2,3	12,6
19/08/2019 17:00	457,8	0,0	8,0	55,7	2,3	14,9
19/08/2019 18:00	458,2	0,0	6,1	69,0	1,4	21,3
19/08/2019 19:00	458,7	0,0	4,9	79,4	1,8	17,3
19/08/2019 20:00	459,1	0,0	4,1	87,5	1,2	18,8
19/08/2019 21:00	459,4	0,0	4,1	87,3	1,0	17,6
19/08/2019 22:00	459,5	0,0	3,7	89,9	0,9	8,2
19/08/2019 23:00	459,6	0,0	3,8	89,2	1,0	19,3
20/08/2019 00:00	459,4	0,0	3,3	90,0	0,9	27,1
20/08/2019 01:00	459,0	0,0	2,5	92,8	0,5	49,3
20/08/2019 02:00	458,8	0,0	1,7	96,5	0,7	32,9
20/08/2019 03:00	458,7	0,0	2,0	94,2	0,5	115,5
20/08/2019 04:00	458,7	0,0	2,2	89,1	0,6	100,0
20/08/2019 05:00	458,9	0,0	1,3	92,0	0,5	59,2
20/08/2019 06:00	459,2	0,0	1,1	89,6	0,3	44,2
20/08/2019 07:00	459,6	0,0	2,4	78,1	0,5	100,6
20/08/2019 08:00	459,9	0,0	3,8	65,8	1,0	135,5
20/08/2019 09:00	460,0	0,0	5,4	53,1	1,2	139,4
20/08/2019 10:00	459,8	0,0	7,6	45,4	1,5	125,9
20/08/2019 11:00	459,4	0,0	8,1	43,9	1,2	121,9
20/08/2019 12:00	459,2	0,0	8,7	52,1	1,9	24,7
20/08/2019 13:00	459,1	0,0	8,5	50,5	1,4	45,2
20/08/2019 14:00	458,8	0,0	7,4	61,9	1,9	21,7
20/08/2019 15:00	458,6	0,0	8,0	58,5	1,7	17,9
20/08/2019 16:00	458,6	0,0	8,6	53,7	1,9	357,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/08/2019 17:00	458,6	0,0	7,4	56,8	1,8	0,8
20/08/2019 18:00	458,9	0,0	5,5	68,6	1,1	11,6
20/08/2019 19:00	459,2	0,0	4,4	77,4	0,6	24,2
20/08/2019 20:00	459,6	0,0	3,6	85,4	0,7	36,5
20/08/2019 21:00	460,0	0,0	3,6	85,9	0,7	142,7
20/08/2019 22:00	460,1	0,0	3,9	84,7	0,7	125,2
20/08/2019 23:00	460,0	0,0	3,2	90,7	0,7	71,9
21/08/2019 00:00	459,9	0,0	3,2	90,9	0,5	111,3
21/08/2019 01:00	459,5	0,0	3,3	90,1	0,6	96,2
21/08/2019 02:00	459,1	0,0	3,4	86,7	0,6	53,2
21/08/2019 03:00	458,9	0,0	3,2	88,1	0,6	54,6
21/08/2019 04:00	459,0	0,0	3,2	87,1	0,4	68,4
21/08/2019 05:00	459,3	0,0	3,2	86,6	0,4	128,5
21/08/2019 06:00	459,7	0,2	3,1	87,5	0,3	132,2
21/08/2019 07:00	460,1	0,8	2,7	94,0	0,7	139,6
21/08/2019 08:00	460,5	0,2	3,3	93,5	0,8	82,0
21/08/2019 09:00	460,7	0,0	4,3	85,6	1,4	67,5
21/08/2019 10:00	460,6	0,0	6,7	68,4	1,8	85,0
21/08/2019 11:00	460,3	0,0	6,1	72,0	1,8	104,4
21/08/2019 12:00	460,0	0,0	6,4	71,6	1,6	37,6
21/08/2019 13:00	459,6	0,0	6,4	71,4	1,6	47,9
21/08/2019 14:00	459,4	0,4	5,3	81,5	1,3	57,5
21/08/2019 15:00	459,2	0,0	5,3	73,6	1,4	134,9
21/08/2019 16:00	459,2	0,0	5,2	71,7	1,6	134,0
21/08/2019 17:00	459,4	0,0	4,5	72,4	1,1	58,1
21/08/2019 18:00	459,5	0,0	3,5	75,8	1,0	61,7
21/08/2019 19:00	459,7	0,0	2,7	79,7	0,6	30,6
21/08/2019 20:00	460,0	0,0	1,9	83,7	0,8	47,9
21/08/2019 21:00	460,2	0,0	1,5	86,8	0,5	8,4
21/08/2019 22:00	460,3	0,0	1,3	88,4	0,4	296,9
21/08/2019 23:00	460,3	0,0	0,3	90,2	0,5	206,2
22/08/2019 00:00	460,1	0,0	-0,3	94,0	0,1	224,9
22/08/2019 01:00	459,8	0,0	-0,2	93,6	0,0	247,7
22/08/2019 02:00	459,6	0,0	0,5	86,7	0,7	175,5
22/08/2019 03:00	459,5	0,0	0,3	84,7	0,5	236,1
22/08/2019 04:00	459,5	0,0	-0,1	86,5	0,4	226,8
22/08/2019 05:00	459,6	0,0	-0,7	88,8	0,7	214,5
22/08/2019 06:00	459,9	0,0	-0,5	90,7	0,2	287,1
22/08/2019 07:00	460,2	0,0	1,0	83,3	0,2	186,7
22/08/2019 08:00	460,4	0,0	3,0	73,8	0,6	86,1
22/08/2019 09:00	460,7	0,0	4,6	67,9	1,2	57,0
22/08/2019 10:00	460,6	0,0	6,5	55,5	1,3	92,1
22/08/2019 11:00	460,2	0,0	8,3	41,0	1,8	93,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/08/2019 12:00	459,8	0,0	9,7	34,9	2,1	53,3
22/08/2019 13:00	459,5	0,0	8,6	37,7	2,7	139,0
22/08/2019 14:00	459,2	0,0	9,2	38,2	1,7	103,2
22/08/2019 15:00	459,1	0,0	9,5	41,3	1,4	61,6
22/08/2019 16:00	459,3	0,0	7,3	50,1	1,8	53,9
22/08/2019 17:00	459,4	0,0	6,1	53,3	1,5	54,4
22/08/2019 18:00	459,7	0,0	4,1	66,2	1,4	51,1
22/08/2019 19:00	459,8	0,0	3,1	71,4	0,9	51,0
22/08/2019 20:00	460,2	0,0	2,4	74,4	0,6	172,5
22/08/2019 21:00	460,2	0,0	2,2	73,8	0,3	148,1
22/08/2019 22:00	460,3	0,0	1,8	77,7	0,5	140,7
22/08/2019 23:00	460,3	0,0	0,4	80,8	0,4	211,3
23/08/2019 00:00	460,2	0,0	0,2	81,6	0,3	176,2
23/08/2019 01:00	460,0	0,0	1,0	78,5	0,7	124,3
23/08/2019 02:00	459,8	0,0	1,5	74,8	0,5	111,8
23/08/2019 03:00	459,6	0,0	1,3	78,8	0,5	33,6
23/08/2019 04:00	459,6	0,0	-0,1	81,8	0,4	191,6
23/08/2019 05:00	459,8	0,0	-0,1	84,7	0,5	50,2
23/08/2019 06:00	460,1	0,0	0,2	84,7	0,7	35,1
23/08/2019 07:00	460,3	0,0	1,5	79,1	0,5	49,0
23/08/2019 08:00	460,9	0,0	2,5	73,4	1,1	35,3
23/08/2019 09:00	461,2	0,0	4,0	64,0	1,1	33,3
23/08/2019 10:00	461,2	0,0	6,0	52,3	1,5	35,6
23/08/2019 11:00	461,0	0,0	6,2	51,0	1,8	29,1
23/08/2019 12:00	460,5	0,0	6,8	47,4	2,5	8,4
23/08/2019 13:00	460,2	0,0	6,5	50,3	2,2	26,2
23/08/2019 14:00	459,8	0,0	6,7	49,9	2,0	21,9
23/08/2019 15:00	459,6	0,0	5,9	53,1	2,0	13,1
23/08/2019 16:00	459,4	0,0	5,8	51,5	1,4	13,9
23/08/2019 17:00	459,3	0,0	5,2	52,2	0,7	357,4
23/08/2019 18:00	459,5	0,0	4,4	57,6	0,4	349,2
23/08/2019 19:00	459,7	0,0	3,5	61,0	0,2	10,4
23/08/2019 20:00	460,1	0,0	2,8	63,6	0,2	340,2
23/08/2019 21:00	460,3	0,0	1,7	70,0	0,5	205,7
23/08/2019 22:00	460,5	0,0	0,9	73,3	0,1	203,4
23/08/2019 23:00	460,4	0,0	0,4	76,7	0,0	182,3
24/08/2019 00:00	460,1	0,0	0,3	77,6	0,2	149,6
24/08/2019 01:00	459,7	0,0	-0,7	81,1	0,2	193,7
24/08/2019 02:00	459,5	0,0	-1,3	85,2	0,2	205,1
24/08/2019 03:00	459,5	0,0	-1,8	90,1	0,1	203,6
24/08/2019 04:00	459,6	0,0	-2,5	88,0	0,5	198,0
24/08/2019 05:00	459,7	0,0	-5,2	97,7	0,7	181,8
24/08/2019 06:00	459,7	0,0	-3,7	97,8	0,1	149,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/08/2019 07:00	459,8	0,0	-0,5	83,1	0,7	172,7
24/08/2019 08:00	460,2	0,0	1,8	74,4	1,0	219,3
24/08/2019 09:00	460,3	0,0	5,8	57,4	0,7	237,7
24/08/2019 10:00	460,0	0,0	9,4	43,2	1,3	33,1
24/08/2019 11:00	459,7	0,0	10,6	35,2	1,5	32,0
24/08/2019 12:00	459,2	0,0	11,3	32,5	1,7	8,8
24/08/2019 13:00	458,7	0,0	12,0	32,6	1,9	19,5
24/08/2019 14:00	458,1	0,0	12,0	34,4	2,4	1,9
24/08/2019 15:00	457,9	0,0	10,6	40,4	2,1	11,6
24/08/2019 16:00	458,2	0,0	8,5	53,9	1,9	343,2
24/08/2019 17:00	458,6	1,2	5,5	73,5	1,2	196,1
24/08/2019 18:00	459,0	2,4	2,6	93,0	0,6	49,0
24/08/2019 19:00	459,3	1,6	2,4	94,6	0,4	49,9
24/08/2019 20:00	459,6	1,0	2,5	94,8	0,2	341,0
24/08/2019 21:00	459,7	0,6	2,7	93,2	0,3	343,4
24/08/2019 22:00	459,8	1,4	3,1	91,9	0,4	343,5
24/08/2019 23:00	459,6	1,0	3,1	90,5	0,4	351,1
25/08/2019 00:00	459,2	0,0	2,4	94,5	0,4	339,4
25/08/2019 01:00	458,9	0,0	1,3	98,3	0,6	255,3
25/08/2019 02:00	458,8	0,2	0,2	99,3	0,6	208,4
25/08/2019 03:00	458,8	0,2	0,4	99,4	0,4	204,2
25/08/2019 04:00	458,8	0,2	0,4	99,3	0,8	216,4
25/08/2019 05:00	459,1	0,0	-0,4	99,3	0,9	185,4
25/08/2019 06:00	459,3	0,0	-0,4	99,3	0,7	178,9
25/08/2019 07:00	459,7	0,8	0,0	97,2	0,8	140,5
25/08/2019 08:00	460,1	2,0	0,6	91,6	0,5	73,4
25/08/2019 09:00	460,3	3,4	2,7	82,8	0,4	87,6
25/08/2019 10:00	460,1	0,0	5,1	71,8	0,7	40,4
25/08/2019 11:00	459,8	0,0	7,6	56,0	0,9	78,9
25/08/2019 12:00	459,2	0,0	8,7	45,4	1,4	145,3
25/08/2019 13:00	458,5	0,0	10,5	31,3	1,1	137,0
25/08/2019 14:00	458,0	0,0	11,4	26,8	1,0	138,6
25/08/2019 15:00	457,5	0,0	12,3	32,3	1,7	14,7
25/08/2019 16:00	457,5	0,0	9,3	54,1	2,6	11,3
25/08/2019 17:00	457,9	0,0	7,2	67,1	2,1	19,6
25/08/2019 18:00	458,2	0,0	5,7	76,5	1,5	19,5
25/08/2019 19:00	458,6	0,0	4,9	83,3	1,1	46,1
25/08/2019 20:00	459,0	0,0	4,0	92,5	1,1	26,6
25/08/2019 21:00	459,4	0,0	4,1	92,6	0,9	30,3
25/08/2019 22:00	459,4	0,0	3,8	90,1	0,6	32,3
25/08/2019 23:00	459,3	0,0	2,8	96,1	0,7	30,3
26/08/2019 00:00	459,1	0,0	2,4	96,6	0,6	57,3
26/08/2019 01:00	458,9	0,0	2,5	93,0	0,4	53,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/08/2019 02:00	458,7	0,0	2,2	92,9	0,8	7,3
26/08/2019 03:00	458,7	0,0	2,0	92,5	0,5	109,1
26/08/2019 04:00	458,8	0,0	1,7	91,8	0,7	127,3
26/08/2019 05:00	459,0	0,0	1,6	88,0	0,9	133,0
26/08/2019 06:00	459,1	0,0	2,5	78,1	0,5	250,9
26/08/2019 07:00	459,4	0,0	3,7	72,1	0,6	204,5
26/08/2019 08:00	459,7	0,0	4,2	69,9	0,9	107,1
26/08/2019 09:00	459,8	0,0	5,4	56,4	1,1	141,8
26/08/2019 10:00	459,7	0,0	7,2	44,9	1,8	131,5
26/08/2019 11:00	459,5	0,0	8,2	39,8	1,7	126,3
26/08/2019 12:00	459,0	0,0	9,5	35,3	1,5	112,3
26/08/2019 13:00	458,4	0,0	10,5	33,5	1,7	99,8
26/08/2019 14:00	458,1	0,0	10,4	34,4	1,6	81,0
26/08/2019 15:00	457,9	0,0	10,6	33,1	1,5	73,2
26/08/2019 16:00	457,8	0,0	10,1	34,2	1,5	101,0
26/08/2019 17:00	458,0	0,0	8,3	41,3	1,3	97,1
26/08/2019 18:00	458,3	0,0	5,9	60,8	1,4	57,0
26/08/2019 19:00	458,8	0,0	4,2	71,4	1,2	63,5
26/08/2019 20:00	459,1	0,0	3,3	72,2	1,0	49,0
26/08/2019 21:00	459,5	0,0	2,6	77,6	1,2	50,9
26/08/2019 22:00	459,6	0,0	2,3	79,3	0,7	44,2
26/08/2019 23:00	459,6	0,0	1,6	79,5	0,6	43,8
27/08/2019 00:00	459,2	0,0	1,3	81,2	0,2	70,5
27/08/2019 01:00	459,1	0,0	0,8	83,1	0,1	100,0
27/08/2019 02:00	458,8	0,0	0,5	83,8	0,1	135,3
27/08/2019 03:00	458,6	0,0	-0,5	84,3	0,4	222,6
27/08/2019 04:00	458,7	0,0	-0,9	88,1	0,1	296,8
27/08/2019 05:00	458,9	0,0	-1,4	86,5	0,4	193,6
27/08/2019 06:00	459,3	0,0	-2,7	93,7	0,9	192,2
27/08/2019 07:00	459,6	0,0	-0,7	91,4	1,1	187,9
27/08/2019 08:00	460,0	0,0	1,0	85,9	1,1	214,7
27/08/2019 09:00	460,1	0,0	4,0	61,6	1,8	163,8
27/08/2019 10:00	460,0	0,0	7,0	45,5	1,6	132,4
27/08/2019 11:00	459,6	0,0	8,1	41,1	1,5	95,9
27/08/2019 12:00	459,2	0,0	9,4	38,3	1,6	51,5
27/08/2019 13:00	458,7	0,0	9,1	40,0	1,2	100,6
27/08/2019 14:00	458,2	0,0	8,8	41,1	1,4	62,0
27/08/2019 15:00	457,9	0,0	7,9	45,6	1,5	66,0
27/08/2019 16:00	457,9	0,0	7,6	49,2	1,5	56,2
27/08/2019 17:00	458,1	0,0	6,6	54,9	1,4	63,2
27/08/2019 18:00	458,5	1,0	4,9	74,1	1,1	53,4
27/08/2019 19:00	458,8	0,0	3,2	89,7	1,1	67,0
27/08/2019 20:00	459,2	0,0	2,5	92,7	1,2	60,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/08/2019 21:00	459,7	0,0	2,4	90,6	0,9	51,9
27/08/2019 22:00	459,9	0,0	2,5	87,2	1,0	54,5
27/08/2019 23:00	459,7	0,0	2,6	86,5	0,7	58,7
28/08/2019 00:00	459,4	0,0	2,8	81,0	0,6	68,0
28/08/2019 01:00	459,2	0,0	2,6	83,7	0,9	59,8
28/08/2019 02:00	459,0	0,0	2,2	85,2	0,8	68,6
28/08/2019 03:00	459,1	0,0	1,9	89,2	0,9	94,3
28/08/2019 04:00	459,1	0,0	1,6	92,9	1,0	81,7
28/08/2019 05:00	459,3	0,0	1,7	88,5	0,9	48,7
28/08/2019 06:00	459,7	0,0	1,6	89,3	1,3	59,8
28/08/2019 07:00	460,0	0,0	2,0	84,5	1,1	55,2
28/08/2019 08:00	460,4	0,0	2,5	81,7	1,3	57,2
28/08/2019 09:00	460,6	0,0	3,8	67,5	1,8	62,0
28/08/2019 10:00	460,5	0,0	6,6	53,4	1,7	60,6
28/08/2019 11:00	460,2	0,0	7,1	49,8	1,4	59,1
28/08/2019 12:00	459,8	0,0	7,6	51,1	1,7	78,8
28/08/2019 13:00	459,3	0,0	6,7	53,9	1,9	52,9
28/08/2019 14:00	459,0	0,0	6,3	58,5	1,6	84,2
28/08/2019 15:00	458,6	0,0	6,6	58,4	1,7	60,3
28/08/2019 16:00	458,3	0,0	7,4	52,3	1,0	89,6
28/08/2019 17:00	458,3	0,0	6,2	55,9	1,0	53,0
28/08/2019 18:00	458,6	0,0	4,4	67,2	0,8	23,1
28/08/2019 19:00	459,0	0,0	3,4	72,6	0,8	50,2
28/08/2019 20:00	459,3	0,0	2,6	79,3	0,6	58,9
28/08/2019 21:00	459,6	0,0	1,7	82,9	0,8	58,7
28/08/2019 22:00	459,9	0,0	1,0	88,9	0,6	63,2
28/08/2019 23:00	459,8	0,0	1,0	87,3	0,3	46,9
29/08/2019 00:00	459,6	0,0	0,1	87,3	0,8	222,3
29/08/2019 01:00	459,3	0,0	-0,8	93,2	1,0	200,1
29/08/2019 02:00	459,0	0,0	-0,4	94,8	0,6	200,5
29/08/2019 03:00	458,8	0,0	-0,1	92,3	0,6	232,2
29/08/2019 04:00	458,7	0,0	-0,2	91,5	0,4	179,8
29/08/2019 05:00	458,8	0,0	0,2	89,7	0,2	272,9
29/08/2019 06:00	459,0	0,0	-0,1	89,7	0,5	224,6
29/08/2019 07:00	459,4	0,0	1,7	81,3	0,5	194,9
29/08/2019 08:00	459,6	0,0	4,7	68,7	0,7	169,8
29/08/2019 09:00	459,8	0,0	7,4	47,9	1,2	41,9
29/08/2019 10:00	459,7	0,0	9,3	38,0	1,3	89,1
29/08/2019 11:00	459,4	0,0	10,4	37,6	1,4	59,3
29/08/2019 12:00	459,0	0,0	9,8	41,1	1,3	72,6
29/08/2019 13:00	458,6	0,0	9,8	38,4	1,3	122,8
29/08/2019 14:00	458,4	0,0	9,3	39,0	1,7	123,8
29/08/2019 15:00	458,2	0,0	8,9	43,8	1,5	121,1

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/08/2019 16:00	458,3	0,0	8,5	49,4	1,7	89,6
29/08/2019 17:00	458,4	0,0	7,2	52,4	1,4	62,3
29/08/2019 18:00	458,6	0,0	6,3	58,9	1,3	60,4
29/08/2019 19:00	458,8	0,0	5,3	66,4	1,3	57,8
29/08/2019 20:00	459,1	0,0	4,5	65,7	1,3	56,1
29/08/2019 21:00	459,3	0,0	3,5	62,8	0,3	56,3
29/08/2019 22:00	459,3	0,0	2,7	67,2	0,2	237,0
29/08/2019 23:00	459,3	0,0	1,6	69,8	0,2	212,8
30/08/2019 00:00	459,0	0,0	0,8	66,3	0,5	235,0
30/08/2019 01:00	458,7	0,0	-0,2	72,0	0,4	209,5
30/08/2019 02:00	458,4	0,0	-0,5	76,8	0,3	191,8
30/08/2019 03:00	458,4	0,0	-1,8	82,1	0,2	170,3
30/08/2019 04:00	458,4	0,0	-1,8	83,6	0,0	211,1
30/08/2019 05:00	458,4	0,0	-2,2	86,0	0,0	225,6
30/08/2019 06:00	458,7	0,0	-1,8	83,8	0,3	225,9
30/08/2019 07:00	459,0	0,0	0,4	69,9	0,5	224,7
30/08/2019 08:00	459,4	0,0	4,0	52,3	0,6	212,2
30/08/2019 09:00	459,7	0,0	6,8	35,5	0,9	189,3
30/08/2019 10:00	459,6	0,0	9,8	18,9	1,1	35,4
30/08/2019 11:00	459,2	0,0	10,9	23,0	1,6	50,7
30/08/2019 12:00	458,9	0,0	10,6	32,1	2,0	14,5
30/08/2019 13:00	458,5	0,0	10,1	39,0	1,7	28,3
30/08/2019 14:00	458,1	0,0	9,9	41,2	1,8	24,9
30/08/2019 15:00	457,9	0,0	9,3	44,5	1,3	66,6
30/08/2019 16:00	458,0	0,0	7,3	55,5	1,2	61,2
30/08/2019 17:00	458,1	0,0	6,0	65,6	1,5	18,9
30/08/2019 18:00	458,3	0,0	5,7	68,9	1,4	53,0
30/08/2019 19:00	458,6	0,0	4,5	76,0	1,1	60,2
30/08/2019 20:00	459,0	0,0	3,5	83,8	0,7	70,3
30/08/2019 21:00	459,2	0,0	2,9	85,7	0,5	338,3
30/08/2019 22:00	459,3	0,0	2,5	88,6	0,2	304,5
30/08/2019 23:00	459,3	0,0	2,1	89,0	0,1	195,0
31/08/2019 00:00	459,0	0,0	1,4	90,1	0,2	199,7
31/08/2019 01:00	458,8	0,0	0,5	92,5	0,5	192,0
31/08/2019 02:00	458,5	0,0	-2,0	99,0	1,0	189,0
31/08/2019 03:00	458,4	0,0	-1,8	99,3	0,3	166,1
31/08/2019 04:00	458,4	0,0	-1,3	99,4	0,4	263,4
31/08/2019 05:00	458,6	0,0	-1,1	99,4	0,7	236,4
31/08/2019 06:00	458,9	0,0	-1,3	99,4	0,8	224,0
31/08/2019 07:00	459,3	0,2	-1,1	99,4	0,7	256,5
31/08/2019 08:00	459,6	0,0	-0,3	99,4	0,8	220,3
31/08/2019 09:00	459,8	0,0	2,7	91,1	0,9	216,0
31/08/2019 10:00	459,6	0,0	8,9	37,8	1,2	112,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
31/08/2019 11:00	459,2	0,0	11,5	20,4	1,6	103,6
31/08/2019 12:00	458,8	0,0	11,9	25,7	1,7	45,3
31/08/2019 13:00	458,4	0,0	10,9	31,0	1,2	67,4
31/08/2019 14:00	458,0	0,0	10,7	35,3	1,7	59,9
31/08/2019 15:00	457,7	0,0	9,8	39,4	1,7	68,8
31/08/2019 16:00	457,7	0,0	9,1	42,8	1,3	54,0
31/08/2019 17:00	458,0	0,0	7,3	53,8	1,0	62,1
31/08/2019 18:00	458,3	0,0	6,0	59,4	0,8	56,0
31/08/2019 19:00	458,6	0,0	4,7	59,1	1,0	59,6
31/08/2019 20:00	458,9	0,0	3,8	64,1	0,6	37,9
31/08/2019 21:00	459,2	0,0	3,2	84,8	0,9	11,2
31/08/2019 22:00	459,4	0,0	2,8	82,1	0,5	77,7
31/08/2019 23:00	459,4	0,0	2,4	80,7	0,6	101,7
1/09/2019 00:00	459,1	0,0	1,5	81,3	0,4	37,4
1/09/2019 01:00	458,8	0,0	1,1	82,6	0,1	235,2
1/09/2019 02:00	458,6	0,0	0,5	86,7	0,6	223,5
1/09/2019 03:00	458,4	0,0	-0,1	88,5	0,3	206,3
1/09/2019 04:00	458,4	0,0	-0,4	90,1	0,4	241,0
1/09/2019 05:00	458,7	0,0	-0,7	93,9	0,4	221,0
1/09/2019 06:00	459,0	0,0	-1,3	94,6	0,6	226,1
1/09/2019 07:00	459,5	0,0	-2,2	98,8	1,0	211,7
1/09/2019 08:00	459,8	0,0	-0,9	98,0	0,8	223,4
1/09/2019 09:00	460,0	0,0	2,5	78,8	0,9	210,4
1/09/2019 10:00	459,7	0,0	6,1	56,7	1,0	198,7
1/09/2019 11:00	459,3	0,0	9,2	41,3	1,2	56,3
1/09/2019 12:00	458,9	0,0	10,1	39,8	1,6	23,0
1/09/2019 13:00	458,4	0,0	10,9	35,3	2,1	2,9
1/09/2019 14:00	457,9	0,0	10,8	33,1	2,1	10,3
1/09/2019 15:00	457,6	0,0	11,0	36,0	1,9	35,2
1/09/2019 16:00	457,6	0,0	9,9	44,9	2,1	18,9
1/09/2019 17:00	457,8	0,0	7,6	56,8	2,3	16,6
1/09/2019 18:00	458,2	0,0	5,6	73,8	1,9	24,1
1/09/2019 19:00	458,6	0,0	4,5	82,1	1,8	21,3
1/09/2019 20:00	458,8	0,0	3,9	86,0	1,2	12,2
1/09/2019 21:00	459,2	0,0	3,6	89,0	1,1	8,9
1/09/2019 22:00	459,4	0,0	3,4	89,8	0,8	16,5
1/09/2019 23:00	459,3	0,0	3,3	87,9	0,8	16,7
2/09/2019 00:00	458,9	0,0	1,8	96,9	1,3	348,0
2/09/2019 01:00	458,5	0,0	1,6	93,9	0,5	351,0
2/09/2019 02:00	458,1	0,0	1,4	91,2	0,0	140,2
2/09/2019 03:00	457,9	0,0	1,1	90,5	0,1	48,5
2/09/2019 04:00	457,9	0,0	-1,0	93,5	0,7	186,8
2/09/2019 05:00	458,0	0,0	-2,4	99,3	0,4	173,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
2/09/2019 06:00	458,4	0,0	-2,8	99,3	0,7	188,1
2/09/2019 07:00	458,7	0,0	-1,8	99,3	0,8	184,4
2/09/2019 08:00	458,9	0,0	1,0	91,9	1,4	190,2
2/09/2019 09:00	459,0	0,0	5,6	68,0	1,0	180,5
2/09/2019 10:00	458,8	0,0	8,8	45,3	1,0	47,8
2/09/2019 11:00	458,4	0,0	10,7	34,6	1,6	18,2
2/09/2019 12:00	457,9	0,0	11,1	33,7	2,2	3,6
2/09/2019 13:00	457,5	0,0	11,5	36,8	2,7	356,9
2/09/2019 14:00	456,9	0,0	12,4	32,8	1,9	13,0
2/09/2019 15:00	456,6	0,0	11,7	34,3	1,8	14,1
2/09/2019 16:00	456,5	0,0	11,5	36,1	2,1	15,0
2/09/2019 17:00	456,8	0,0	9,0	48,8	2,2	14,6
2/09/2019 18:00	457,1	0,0	6,4	72,8	2,9	16,1
2/09/2019 19:00	457,5	0,0	5,1	84,8	2,5	11,1
2/09/2019 20:00	458,1	0,0	4,7	89,2	1,6	15,1
2/09/2019 21:00	458,3	0,0	4,3	92,1	1,1	25,7
2/09/2019 22:00	458,6	0,0	4,1	90,4	1,5	20,7
2/09/2019 23:00	458,6	0,0	4,0	90,5	1,4	29,1
3/09/2019 00:00	458,3	0,0	3,8	93,4	1,1	54,1
3/09/2019 01:00	458,0	0,0	3,5	91,0	1,2	16,1
3/09/2019 02:00	457,8	0,0	3,4	89,3	1,0	5,6
3/09/2019 03:00	457,8	0,0	3,2	88,8	0,7	8,8
3/09/2019 04:00	457,7	0,0	3,1	88,8	0,9	357,3
3/09/2019 05:00	457,9	0,0	2,7	92,7	0,7	25,6
3/09/2019 06:00	458,3	0,0	2,8	92,8	0,9	12,9
3/09/2019 07:00	458,7	0,0	3,9	85,6	1,0	18,4
3/09/2019 08:00	458,9	0,0	4,8	79,8	1,4	29,6
3/09/2019 09:00	459,2	0,0	4,7	79,4	2,0	18,0
3/09/2019 10:00	459,1	0,0	6,9	64,6	1,7	24,8
3/09/2019 11:00	458,8	0,0	8,3	53,9	2,0	16,4
3/09/2019 12:00	458,4	0,0	8,5	55,0	2,6	356,3
3/09/2019 13:00	457,8	0,0	10,7	45,5	2,1	23,3
3/09/2019 14:00	457,4	0,0	10,7	42,9	1,9	19,4
3/09/2019 15:00	457,2	0,0	10,0	45,7	2,3	18,6
3/09/2019 16:00	457,1	0,0	9,5	47,8	2,2	20,2
3/09/2019 17:00	457,2	0,0	7,5	57,7	2,5	17,0
3/09/2019 18:00	457,7	0,0	5,2	80,8	2,8	14,1
3/09/2019 19:00	458,2	0,0	4,7	85,0	1,7	19,8
3/09/2019 20:00	458,5	0,0	3,9	90,9	2,0	23,2
3/09/2019 21:00	458,8	0,0	3,8	89,6	1,6	20,1
3/09/2019 22:00	459,0	0,0	3,4	89,9	1,6	25,1
3/09/2019 23:00	459,0	0,0	2,9	94,5	1,2	21,4
4/09/2019 00:00	458,7	0,0	2,5	91,5	0,9	18,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
4/09/2019 01:00	458,5	0,0	2,2	93,1	0,4	49,8
4/09/2019 02:00	458,4	0,0	2,5	92,0	0,9	25,6
4/09/2019 03:00	458,3	0,0	2,5	92,3	1,4	17,5
4/09/2019 04:00	458,5	0,0	2,5	91,2	1,4	21,6
4/09/2019 05:00	458,5	0,0	2,5	90,2	1,2	22,4
4/09/2019 06:00	458,8	0,0	2,4	90,7	1,1	5,4
4/09/2019 07:00	459,2	0,0	3,1	88,2	1,2	23,2
4/09/2019 08:00	459,5	0,0	5,2	73,8	1,2	18,4
4/09/2019 09:00	459,6	0,0	5,9	63,3	1,5	27,6
4/09/2019 10:00	459,5	0,0	8,0	51,1	2,1	13,0
4/09/2019 11:00	459,3	0,0	9,5	45,0	2,4	12,3
4/09/2019 12:00	458,9	0,0	10,2	44,0	2,1	22,1
4/09/2019 13:00	458,5	0,0	10,9	41,3	2,2	9,4
4/09/2019 14:00	457,8	0,0	11,7	38,5	2,1	13,3
4/09/2019 15:00	457,7	0,0	11,1	44,2	2,1	17,4
4/09/2019 16:00	457,8	0,0	9,6	53,6	2,4	22,4
4/09/2019 17:00	458,2	0,0	6,9	68,0	2,6	16,5
4/09/2019 18:00	458,6	0,0	4,7	83,9	2,7	14,2
4/09/2019 19:00	459,0	0,0	4,3	87,8	2,1	13,7
4/09/2019 20:00	459,6	0,0	4,1	89,3	1,7	11,5
4/09/2019 21:00	459,9	0,0	4,0	88,0	1,4	19,9
4/09/2019 22:00	459,9	0,0	3,8	89,1	1,0	46,3
4/09/2019 23:00	459,9	1,2	3,1	94,9	1,1	29,3
5/09/2019 00:00	459,7	0,8	2,9	98,4	0,9	48,6
5/09/2019 01:00	459,3	0,0	2,9	94,8	1,0	60,9
5/09/2019 02:00	459,1	0,0	2,7	95,1	1,0	51,1
5/09/2019 03:00	458,9	0,0	2,3	96,6	1,3	17,0
5/09/2019 04:00	458,9	0,0	1,9	99,1	1,8	14,6
5/09/2019 05:00	459,1	0,0	1,7	99,3	1,5	21,3
5/09/2019 06:00	459,5	0,0	1,6	99,3	1,2	19,6
5/09/2019 07:00	459,9	0,2	2,0	98,3	1,2	17,9
5/09/2019 08:00	460,3	0,0	2,5	95,9	1,5	14,4
5/09/2019 09:00	460,5	0,0	3,5	88,2	1,5	19,2
5/09/2019 10:00	460,5	0,0	4,4	86,7	1,5	14,1
5/09/2019 11:00	460,3	0,4	4,2	90,1	2,0	21,2
5/09/2019 12:00	460,0	0,0	5,0	77,0	1,8	16,3
5/09/2019 13:00	459,7	0,0	5,0	80,2	1,7	16,2
5/09/2019 14:00	459,1	0,2	7,9	62,3	1,6	38,2
5/09/2019 15:00	458,9	0,0	7,3	62,8	1,7	16,3
5/09/2019 16:00	458,8	0,0	6,8	69,5	1,7	11,8
5/09/2019 17:00	458,8	0,0	4,7	83,3	1,7	18,3
5/09/2019 18:00	458,9	0,0	3,4	91,5	1,3	23,6
5/09/2019 19:00	459,3	0,0	3,1	93,1	0,9	16,2

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
5/09/2019 20:00	459,4	0,0	2,9	91,4	1,0	7,0
5/09/2019 21:00	459,8	0,0	2,9	91,5	0,9	23,5
5/09/2019 22:00	459,9	0,0	2,9	93,5	1,0	7,1
5/09/2019 23:00	459,9	0,0	2,8	93,1	1,0	4,8
6/09/2019 00:00	459,6	0,0	2,4	93,9	0,6	22,7
6/09/2019 01:00	459,5	0,0	2,7	90,1	0,8	56,6
6/09/2019 02:00	459,2	0,0	2,5	93,0	1,0	58,1
6/09/2019 03:00	458,9	0,0	2,4	94,0	0,8	39,6
6/09/2019 04:00	459,0	0,0	2,1	93,4	1,0	17,9
6/09/2019 05:00	459,2	0,0	2,2	92,3	0,6	58,1
6/09/2019 06:00	459,5	0,0	2,3	93,3	0,7	41,6
6/09/2019 07:00	459,8	0,0	2,9	88,8	0,9	15,7
6/09/2019 08:00	459,9	0,0	5,9	64,9	0,9	48,9
6/09/2019 09:00	460,1	0,0	6,8	58,2	1,1	35,4
6/09/2019 10:00	460,2	0,0	7,4	56,6	1,5	30,0
6/09/2019 11:00	459,9	0,0	8,2	54,1	1,8	23,4
6/09/2019 12:00	459,4	0,0	10,7	45,8	2,1	19,6
6/09/2019 13:00	458,9	0,0	10,7	46,4	2,7	1,6
6/09/2019 14:00	458,5	0,0	11,3	43,1	1,9	25,7
6/09/2019 15:00	458,3	0,0	10,5	43,8	2,5	16,4
6/09/2019 16:00	458,3	0,0	8,9	54,1	2,6	21,1
6/09/2019 17:00	458,6	0,0	6,1	75,4	2,8	15,6
6/09/2019 18:00	459,0	0,2	4,8	86,1	2,2	18,1
6/09/2019 19:00	459,5	0,0	4,4	89,5	1,5	30,6
6/09/2019 20:00	459,7	0,0	4,2	88,5	1,6	18,1
6/09/2019 21:00	459,9	0,0	4,1	89,2	1,3	24,3
6/09/2019 22:00	459,9	0,0	3,8	89,8	1,1	18,7
6/09/2019 23:00	459,7	0,0	3,7	87,8	1,2	21,4
7/09/2019 00:00	459,4	0,0	3,2	90,3	1,4	1,4
7/09/2019 01:00	459,1	0,0	3,1	91,6	1,0	17,4
7/09/2019 02:00	458,9	1,4	2,8	93,7	1,0	14,8
7/09/2019 03:00	458,7	2,0	2,1	98,7	0,9	13,2
7/09/2019 04:00	458,7	0,4	2,2	98,2	1,2	11,6
7/09/2019 05:00	458,9	0,2	2,1	98,0	1,5	17,3
7/09/2019 06:00	459,3	0,0	2,2	95,1	1,4	16,4
7/09/2019 07:00	459,6	0,0	2,8	92,9	1,1	20,4
7/09/2019 08:00	459,9	0,0	3,6	87,4	1,3	15,5
7/09/2019 09:00	460,2	0,0	4,3	81,8	1,7	20,1
7/09/2019 10:00	460,2	0,0	5,0	78,7	1,5	26,0
7/09/2019 11:00	459,9	0,0	6,2	71,3	2,0	359,7
7/09/2019 12:00	459,5	0,0	8,4	58,3	2,2	19,6
7/09/2019 13:00	459,1	0,0	8,8	55,5	3,2	359,1
7/09/2019 14:00	458,8	0,0	8,9	55,9	2,6	19,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
7/09/2019 15:00	458,8	0,0	6,8	66,8	2,0	1,3
7/09/2019 16:00	458,5	0,0	6,4	71,2	2,3	25,5
7/09/2019 17:00	458,7	0,0	4,6	75,3	1,9	19,0
7/09/2019 18:00	458,9	0,0	3,9	85,0	1,5	29,1
7/09/2019 19:00	459,1	0,0	3,4	86,3	2,1	16,3
7/09/2019 20:00	459,5	0,0	2,8	90,7	1,7	15,5
7/09/2019 21:00	459,7	0,0	2,5	92,6	1,4	19,8
7/09/2019 22:00	460,1	0,0	2,4	92,7	1,7	15,6
7/09/2019 23:00	460,1	0,0	2,6	93,5	0,9	23,3
8/09/2019 00:00	459,8	0,0	2,2	92,8	1,0	15,0
8/09/2019 01:00	459,5	0,0	1,6	93,0	1,1	3,2
8/09/2019 02:00	459,3	0,0	1,3	91,7	1,3	1,3
8/09/2019 03:00	459,2	0,0	1,2	91,5	1,4	6,1
8/09/2019 04:00	459,4	0,0	1,0	91,7	1,7	10,7
8/09/2019 05:00	459,8	0,0	0,7	93,0	1,0	13,6
8/09/2019 06:00	460,2	0,0	0,7	89,8	1,1	5,0
8/09/2019 07:00	460,7	0,0	2,3	81,7	0,9	19,2
8/09/2019 08:00	461,2	0,0	4,0	70,0	2,0	6,9
8/09/2019 09:00	461,4	0,0	6,4	54,6	1,8	34,5
8/09/2019 10:00	461,3	0,0	8,2	45,7	1,9	33,0
8/09/2019 11:00	460,9	0,0	9,8	41,4	2,0	26,3
8/09/2019 12:00	460,4	0,0	10,5	39,8	2,3	15,0
8/09/2019 13:00	459,8	0,0	11,3	35,9	2,2	18,4
8/09/2019 14:00	459,1	0,0	11,6	34,1	2,7	6,0
8/09/2019 15:00	458,8	0,0	11,1	38,1	2,3	14,7
8/09/2019 16:00	459,0	0,0	8,8	52,3	3,1	20,8
8/09/2019 17:00	459,2	0,0	6,6	63,6	2,8	16,2
8/09/2019 18:00	459,4	0,0	4,9	77,1	1,8	16,2
8/09/2019 19:00	459,7	0,0	4,4	74,8	0,9	38,5
8/09/2019 20:00	460,0	0,0	4,5	72,1	0,8	50,2
8/09/2019 21:00	460,3	0,0	3,9	79,6	0,6	197,0
8/09/2019 22:00	460,5	0,0	2,5	86,9	0,5	243,8
8/09/2019 23:00	460,3	0,0	2,2	86,5	0,4	199,5
9/09/2019 00:00	460,0	0,0	2,6	88,2	0,6	334,4
9/09/2019 01:00	459,6	0,0	2,4	90,2	0,3	263,0
9/09/2019 02:00	459,3	0,0	1,7	91,1	0,2	346,4
9/09/2019 03:00	459,3	0,0	0,9	92,6	0,5	197,9
9/09/2019 04:00	459,3	0,0	-0,3	98,3	0,8	201,7
9/09/2019 05:00	459,5	0,0	0,4	95,6	0,5	62,2
9/09/2019 06:00	459,7	0,0	0,8	90,1	0,8	50,5
9/09/2019 07:00	460,1	0,0	2,8	82,0	1,2	3,2
9/09/2019 08:00	460,5	0,0	2,7	80,3	1,1	354,3
9/09/2019 09:00	460,9	0,0	5,1	65,0	1,2	30,9

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
9/09/2019 10:00	460,7	0,0	8,3	51,9	1,5	23,4
9/09/2019 11:00	460,4	0,0	10,2	42,5	1,8	30,1
9/09/2019 12:00	459,8	0,0	11,2	40,1	2,1	20,2
9/09/2019 13:00	459,0	0,0	11,2	38,5	2,4	7,3
9/09/2019 14:00	458,5	0,0	11,8	36,2	2,3	11,7
9/09/2019 15:00	458,1	0,0	11,6	37,3	2,5	5,6
9/09/2019 16:00	457,9	0,0	10,5	42,2	2,4	13,9
9/09/2019 17:00	458,1	0,0	7,8	58,8	2,7	17,4
9/09/2019 18:00	458,5	0,0	5,8	70,2	2,3	14,9
9/09/2019 19:00	458,9	0,0	4,7	81,2	2,0	13,4
9/09/2019 20:00	459,3	0,0	4,5	84,7	1,5	25,3
9/09/2019 21:00	459,6	0,0	4,0	88,1	1,6	14,0
9/09/2019 22:00	459,6	0,0	4,0	87,7	1,3	14,8
9/09/2019 23:00	459,4	0,0	3,4	91,1	1,6	12,5
10/09/2019 00:00	459,0	0,0	2,9	90,8	1,6	13,9
10/09/2019 01:00	458,7	0,0	2,7	89,7	1,0	18,0
10/09/2019 02:00	458,4	0,0	2,3	90,1	0,9	4,4
10/09/2019 03:00	458,3	0,0	1,8	88,9	0,8	15,6
10/09/2019 04:00	458,2	0,0	1,4	83,7	0,6	4,5
10/09/2019 05:00	458,4	0,0	0,9	84,9	0,4	49,0
10/09/2019 06:00	458,7	0,0	0,9	83,7	0,3	65,2
10/09/2019 07:00	459,1	0,0	4,0	68,6	1,1	43,3
10/09/2019 08:00	459,4	0,0	6,1	56,7	1,5	37,5
10/09/2019 09:00	459,6	0,0	7,5	48,1	2,0	32,3
10/09/2019 10:00	459,6	0,0	9,5	41,8	1,7	34,4
10/09/2019 11:00	459,3	0,0	10,8	35,8	2,0	22,0
10/09/2019 12:00	458,9	0,0	11,1	32,7	2,1	13,2
10/09/2019 13:00	458,5	0,0	11,6	27,2	2,6	8,4
10/09/2019 14:00	458,0	0,0	12,3	26,1	2,2	31,2
10/09/2019 15:00	457,7	0,0	11,3	33,5	2,2	26,3
10/09/2019 16:00	457,8	0,0	10,1	42,4	2,4	20,6
10/09/2019 17:00	457,9	0,0	8,3	50,7	2,5	18,2
10/09/2019 18:00	458,1	0,0	6,9	58,7	1,6	23,8
10/09/2019 19:00	458,5	0,0	5,6	70,1	1,8	25,1
10/09/2019 20:00	458,7	0,0	4,8	77,5	1,4	22,7
10/09/2019 21:00	459,1	0,0	4,2	81,3	0,7	10,2
10/09/2019 22:00	459,2	0,0	3,6	86,2	0,5	22,7
10/09/2019 23:00	459,1	0,0	3,1	88,7	0,4	39,0
11/09/2019 00:00	458,8	0,0	2,9	89,3	0,4	38,8
11/09/2019 01:00	458,4	0,0	2,8	90,5	0,4	35,7
11/09/2019 02:00	458,2	0,0	2,8	92,4	0,9	28,1
11/09/2019 03:00	458,1	0,0	1,5	93,1	0,6	221,4
11/09/2019 04:00	458,1	0,0	1,5	96,2	0,5	299,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/09/2019 05:00	458,3	0,0	1,7	94,9	0,1	278,8
11/09/2019 06:00	458,6	0,0	2,5	89,7	0,4	81,9
11/09/2019 07:00	459,0	0,0	3,3	84,6	1,4	0,5
11/09/2019 08:00	459,4	0,0	3,5	86,4	1,1	23,7
11/09/2019 09:00	459,6	0,0	4,9	79,6	1,2	34,6
11/09/2019 10:00	459,3	0,0	8,3	55,4	1,7	44,3
11/09/2019 11:00	459,1	0,0	8,6	52,0	1,7	40,7
11/09/2019 12:00	458,6	0,0	9,1	51,7	2,1	21,3
11/09/2019 13:00	458,0	0,0	9,7	50,0	2,0	9,0
11/09/2019 14:00	457,4	0,0	10,0	47,5	2,3	0,5
11/09/2019 15:00	457,0	0,0	10,4	50,2	2,0	22,6
11/09/2019 16:00	456,9	0,0	9,6	52,2	2,1	12,5
11/09/2019 17:00	457,0	0,0	7,7	61,4	2,0	22,4
11/09/2019 18:00	457,5	0,0	5,8	75,4	2,2	11,7
11/09/2019 19:00	457,7	0,0	4,9	87,0	2,2	16,4
11/09/2019 20:00	458,1	0,0	4,9	90,2	1,7	15,2
11/09/2019 21:00	458,4	0,0	4,9	91,1	1,5	22,6
11/09/2019 22:00	458,6	0,0	4,6	91,0	1,8	18,0
11/09/2019 23:00	458,6	0,0	4,1	89,2	2,0	17,2
12/09/2019 00:00	458,4	0,0	3,4	90,5	2,1	19,5
12/09/2019 01:00	458,0	0,0	3,1	91,8	1,9	19,9
12/09/2019 02:00	457,8	0,0	2,9	89,9	1,8	20,9
12/09/2019 03:00	457,9	0,0	2,6	93,6	1,2	13,4
12/09/2019 04:00	457,9	0,0	2,8	90,7	0,9	25,7
12/09/2019 05:00	458,1	0,0	2,9	91,6	0,9	23,4
12/09/2019 06:00	458,4	0,0	2,8	95,8	1,3	20,9
12/09/2019 07:00	458,7	0,0	3,8	87,5	1,3	7,8
12/09/2019 08:00	459,1	0,0	4,6	82,3	1,7	17,1
12/09/2019 09:00	459,3	0,0	5,7	76,8	2,0	21,3
12/09/2019 10:00	459,2	0,0	8,7	58,2	1,8	32,6
12/09/2019 11:00	459,0	0,0	8,0	60,7	2,6	357,2
12/09/2019 12:00	458,5	0,0	9,4	55,7	2,0	35,8
12/09/2019 13:00	457,9	0,0	10,4	53,6	2,2	39,4
12/09/2019 14:00	457,4	0,0	11,3	46,5	2,3	25,6
12/09/2019 15:00	457,1	0,0	10,5	55,3	2,2	28,9
12/09/2019 16:00	457,1	0,0	9,4	58,5	2,1	25,7
12/09/2019 17:00	457,3	0,0	7,2	71,9	2,1	17,5
12/09/2019 18:00	457,8	0,0	5,6	82,6	2,0	13,6
12/09/2019 19:00	458,1	0,0	5,2	83,8	1,5	30,3
12/09/2019 20:00	458,4	0,0	4,7	86,0	1,3	27,4
12/09/2019 21:00	458,8	0,0	4,6	89,1	1,2	31,6
12/09/2019 22:00	459,2	1,6	4,2	95,9	1,6	14,1
12/09/2019 23:00	459,1	1,4	3,7	99,2	1,7	12,3

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/09/2019 00:00	458,8	0,6	3,3	99,3	1,7	11,5
13/09/2019 01:00	458,6	2,6	1,9	99,3	1,5	20,0
13/09/2019 02:00	458,4	0,0	2,5	99,3	1,1	16,4
13/09/2019 03:00	458,2	0,0	2,8	99,0	1,3	19,3
13/09/2019 04:00	458,3	0,0	2,6	96,8	1,2	14,3
13/09/2019 05:00	458,5	0,0	2,5	95,3	1,0	24,4
13/09/2019 06:00	459,0	0,0	2,9	88,3	1,0	14,9
13/09/2019 07:00	459,4	0,0	3,6	86,8	1,1	34,9
13/09/2019 08:00	459,7	0,0	4,8	81,7	1,1	32,1
13/09/2019 09:00	459,7	0,0	6,7	65,3	1,1	36,4
13/09/2019 10:00	459,6	0,0	7,0	65,8	1,1	35,3
13/09/2019 11:00	459,4	0,0	7,6	66,0	2,0	27,1
13/09/2019 12:00	459,1	0,0	8,7	61,3	1,7	31,9
13/09/2019 13:00	458,7	0,0	7,4	69,2	2,2	5,2
13/09/2019 14:00	458,3	0,0	8,5	62,7	2,0	6,1
13/09/2019 15:00	458,1	0,0	8,4	64,9	1,7	21,8
13/09/2019 16:00	458,1	0,0	7,3	75,7	1,7	54,8
13/09/2019 17:00	458,3	0,0	5,6	85,6	1,9	60,3
13/09/2019 18:00	458,7	0,0	4,0	87,4	1,2	64,4
13/09/2019 19:00	459,0	0,0	4,1	88,7	0,9	58,2
13/09/2019 20:00	459,3	0,0	4,1	91,7	1,0	59,9
13/09/2019 21:00	459,5	0,0	3,9	92,4	1,0	50,6
13/09/2019 22:00	459,6	0,0	3,9	94,9	1,0	48,3
13/09/2019 23:00	459,5	0,0	3,7	96,1	0,7	33,3
14/09/2019 00:00	459,1	0,0	3,6	96,2	0,8	40,0
14/09/2019 01:00	458,8	0,0	3,6	95,7	0,8	33,8
14/09/2019 02:00	458,5	0,0	3,5	94,6	0,9	354,7
14/09/2019 03:00	458,5	0,0	3,4	94,1	1,0	6,9
14/09/2019 04:00	458,6	0,0	3,4	95,1	0,9	16,7
14/09/2019 05:00	458,8	0,6	3,1	99,3	1,0	15,9
14/09/2019 06:00	459,1	0,0	3,1	99,3	0,8	2,3
14/09/2019 07:00	459,6	0,0	3,6	98,8	0,9	26,2
14/09/2019 08:00	459,9	0,0	4,8	90,1	1,2	21,1
14/09/2019 09:00	460,0	0,0	6,4	79,8	1,2	35,6
14/09/2019 10:00	459,9	0,0	7,7	69,7	1,2	60,2
14/09/2019 11:00	459,7	0,4	6,9	76,7	1,4	96,6
14/09/2019 12:00	459,4	5,1	5,7	85,2	1,0	103,9
14/09/2019 13:00	459,0	1,0	6,8	79,5	0,7	82,6
14/09/2019 14:00	458,7	1,4	5,8	87,9	1,2	66,5
14/09/2019 15:00	458,5	1,2	5,3	91,4	1,1	66,5
14/09/2019 16:00	458,5	0,0	5,3	86,7	1,0	104,3
14/09/2019 17:00	458,6	0,0	5,0	87,7	1,2	52,9
14/09/2019 18:00	458,7	0,0	4,0	90,8	1,2	61,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
14/09/2019 19:00	458,8	0,0	3,7	93,7	0,5	44,8
14/09/2019 20:00	459,0	0,0	3,2	95,9	0,3	53,7
14/09/2019 21:00	459,2	0,0	2,8	99,1	0,8	341,5
14/09/2019 22:00	459,3	0,0	2,8	97,2	0,4	37,1
14/09/2019 23:00	459,2	0,0	2,8	95,9	0,5	199,3
15/09/2019 00:00	459,0	0,0	2,3	97,3	1,1	167,2
15/09/2019 01:00	458,8	0,0	2,2	96,5	0,7	153,5
15/09/2019 02:00	458,6	0,0	2,8	87,1	0,6	102,4
15/09/2019 03:00	458,6	0,0	3,1	84,0	0,4	63,7
15/09/2019 04:00	458,6	0,0	2,6	91,9	0,5	301,0
15/09/2019 05:00	458,7	0,0	2,6	90,9	0,1	236,3
15/09/2019 06:00	458,8	0,0	2,6	91,0	0,3	68,3
15/09/2019 07:00	459,2	0,0	5,2	70,8	0,4	115,6
15/09/2019 08:00	459,5	0,0	6,1	62,5	0,8	139,6
15/09/2019 09:00	459,7	0,0	8,6	55,2	0,9	58,5
15/09/2019 10:00	459,6	0,0	10,1	45,8	1,3	81,9
15/09/2019 11:00	459,3	0,0	10,8	40,8	1,5	61,2
15/09/2019 12:00	458,9	0,0	11,7	41,2	1,9	24,3
15/09/2019 13:00	458,4	0,0	11,2	40,8	1,8	25,0
15/09/2019 14:00	458,0	0,0	10,5	43,2	1,1	79,6
15/09/2019 15:00	457,8	0,0	11,1	40,9	1,5	31,0
15/09/2019 16:00	457,8	0,0	10,1	47,9	1,2	85,0
15/09/2019 17:00	458,0	0,0	9,2	55,3	1,7	51,5
15/09/2019 18:00	458,4	0,0	6,9	70,2	1,6	38,5
15/09/2019 19:00	458,5	0,0	5,4	77,3	1,0	24,8
15/09/2019 20:00	458,9	0,0	4,7	81,6	0,9	359,4
15/09/2019 21:00	459,1	0,0	4,1	84,9	0,3	358,8
15/09/2019 22:00	459,3	0,0	3,6	87,6	0,1	276,3
15/09/2019 23:00	459,1	0,0	2,9	90,2	0,1	216,6
16/09/2019 00:00	458,9	0,0	2,1	92,7	0,4	197,2
16/09/2019 01:00	458,6	0,0	1,7	93,4	0,2	193,6
16/09/2019 02:00	458,4	0,0	0,1	95,8	0,5	197,1
16/09/2019 03:00	458,5	0,0	-1,0	99,2	0,5	189,2
16/09/2019 04:00	458,6	0,0	-1,3	99,3	0,5	198,1
16/09/2019 05:00	458,7	0,0	-0,5	99,3	0,4	196,6
16/09/2019 06:00	459,1	0,0	-1,4	99,4	0,7	197,1
16/09/2019 07:00	459,6	0,0	-1,1	99,4	0,4	216,0
16/09/2019 08:00	460,0	0,0	0,5	99,3	0,6	203,3
16/09/2019 09:00	460,2	0,0	3,3	96,4	0,8	240,8
16/09/2019 10:00	460,0	0,0	8,3	58,5	1,1	255,4
16/09/2019 11:00	459,6	0,0	12,1	32,4	1,3	90,2
16/09/2019 12:00	459,0	0,0	12,3	32,1	1,5	85,6
16/09/2019 13:00	458,7	0,0	12,7	33,6	1,1	69,4

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
16/09/2019 14:00	458,6	0,0	10,9	44,8	1,5	-
16/09/2019 15:00	458,5	0,0	10,0	50,4	1,7	-
16/09/2019 16:00	458,5	0,0	9,6	53,2	1,8	-
16/09/2019 17:00	458,5	0,0	9,4	54,6	1,8	-
16/09/2019 18:00	458,4	0,0	9,1	56,0	1,8	22,5
16/09/2019 19:00	458,7	0,0	7,0	64,0	0,9	45,0
16/09/2019 20:00	458,9	0,0	5,7	72,0	0,4	67,5
16/09/2019 21:00	459,0	0,0	4,7	75,0	0,4	67,5
16/09/2019 22:00	459,2	0,0	3,8	77,0	0,4	225,0
16/09/2019 23:00	459,2	0,0	3,1	81,0	0,4	225,0
17/09/2019 00:00	459,0	0,0	2,7	81,0	0,0	292,5
17/09/2019 01:00	458,7	0,0	0,9	83,0	0,4	180,0
17/09/2019 02:00	458,4	0,0	0,4	85,0	0,0	202,5
17/09/2019 03:00	458,5	0,0	-0,1	88,0	0,4	247,5
17/09/2019 04:00	458,4	0,0	-0,6	90,0	0,4	180,0
17/09/2019 05:00	458,6	0,0	-0,5	91,0	0,0	67,5
17/09/2019 06:00	458,9	0,0	-1,9	91,0	0,4	202,5
17/09/2019 07:00	459,2	0,0	-1,8	91,0	0,0	180,0
17/09/2019 08:00	459,8	0,0	-0,7	91,0	0,4	202,5
17/09/2019 09:00	460,1	0,0	2,8	83,0	0,9	247,5
17/09/2019 10:00	460,0	0,0	7,1	48,0	1,3	180,0
17/09/2019 11:00	459,7	0,0	10,3	38,0	0,9	45,0
17/09/2019 12:00	459,4	0,0	10,9	38,0	1,3	337,5
17/09/2019 13:00	459,0	0,0	12,7	33,0	1,8	22,5
17/09/2019 14:00	458,6	0,0	12,5	33,0	1,3	45,0
17/09/2019 15:00	458,2	0,0	12,9	33,0	1,8	22,5
17/09/2019 16:00	458,0	0,0	10,8	38,0	2,2	45,0
17/09/2019 17:00	458,1	0,0	10,6	41,0	1,3	45,0
17/09/2019 18:00	458,3	0,0	7,3	56,0	1,8	67,5
17/09/2019 19:00	458,4	0,0	6,0	59,0	0,9	67,5
17/09/2019 20:00	458,6	0,0	5,3	59,0	0,0	45,0
17/09/2019 21:00	459,1	0,0	4,7	64,0	0,4	45,0
17/09/2019 22:00	459,3	0,0	3,2	68,0	0,4	180,0
17/09/2019 23:00	459,1	0,0	2,5	71,0	0,0	157,5
18/09/2019 00:00	459,0	0,0	2,9	70,0	0,0	157,5
18/09/2019 01:00	458,7	0,0	1,3	73,0	0,0	180,0
18/09/2019 02:00	458,4	0,0	0,8	76,0	0,0	180,0
18/09/2019 03:00	458,1	0,0	0,4	75,0	0,4	202,5
18/09/2019 04:00	458,2	0,0	0,4	77,0	0,0	202,5
18/09/2019 05:00	458,2	0,0	-0,4	80,0	0,0	-
18/09/2019 06:00	458,5	0,0	-0,5	79,0	0,0	202,5
18/09/2019 07:00	458,7	0,0	0,4	78,0	0,4	180,0
18/09/2019 08:00	459,0	0,0	3,9	67,0	0,9	180,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/09/2019 09:00	459,2	0,0	7,8	55,0	0,9	180,0
18/09/2019 10:00	459,0	0,0	11,5	36,0	1,3	202,5
18/09/2019 11:00	458,5	0,0	12,9	26,0	1,8	135,0
18/09/2019 12:00	458,1	0,0	15,2	20,0	1,8	135,0
18/09/2019 13:00	457,5	0,0	14,2	29,0	1,3	315,0
18/09/2019 14:00	457,0	0,0	15,4	27,0	1,3	45,0
18/09/2019 15:00	456,8	0,0	13,3	40,0	1,8	0,0
18/09/2019 16:00	456,9	0,0	10,4	45,0	1,8	135,0
18/09/2019 17:00	457,0	0,0	8,9	55,0	1,3	0,0
18/09/2019 18:00	457,2	0,0	6,6	67,0	1,8	0,0
18/09/2019 19:00	457,7	0,0	6,7	67,0	0,4	337,5
18/09/2019 20:00	458,1	0,0	6,9	68,0	0,4	22,5
18/09/2019 21:00	458,3	0,0	6,2	71,0	0,4	45,0
18/09/2019 22:00	458,5	0,0	5,5	79,0	0,4	337,5
18/09/2019 23:00	458,4	0,0	4,7	84,0	0,4	337,5
19/09/2019 00:00	457,9	0,0	4,8	83,0	0,4	22,5
19/09/2019 01:00	457,8	0,0	3,8	86,0	0,4	22,5
19/09/2019 02:00	457,4	0,0	3,9	84,0	0,4	45,0
19/09/2019 03:00	457,1	0,0	4,1	83,0	0,4	45,0
19/09/2019 04:00	457,1	0,0	3,7	85,0	0,0	270,0
19/09/2019 05:00	457,3	0,0	3,9	84,0	0,0	202,5
19/09/2019 06:00	457,6	0,0	4,4	81,0	0,0	292,5
19/09/2019 07:00	458,0	0,0	3,6	82,0	0,9	225,0
19/09/2019 08:00	458,2	0,0	6,6	68,0	0,4	225,0
19/09/2019 09:00	458,4	0,0	9,8	55,0	0,4	135,0
19/09/2019 10:00	458,5	0,0	11,5	49,0	0,9	22,5
19/09/2019 11:00	458,2	0,0	10,0	51,0	1,3	0,0
19/09/2019 12:00	458,0	0,0	9,8	51,0	1,3	45,0
19/09/2019 13:00	457,6	0,0	10,5	54,0	1,3	67,5
19/09/2019 14:00	456,9	0,0	12,2	43,0	1,3	67,5
19/09/2019 15:00	456,8	0,0	8,7	59,0	0,9	180,0
19/09/2019 16:00	456,6	0,0	8,2	61,0	0,9	337,5
19/09/2019 17:00	457,0	0,0	7,9	62,0	1,3	337,5
19/09/2019 18:00	457,3	0,0	5,8	79,0	1,3	45,0
19/09/2019 19:00	458,0	1,5	2,6	84,0	1,3	22,5
19/09/2019 20:00	458,3	5,3	2,7	87,0	0,4	67,5
19/09/2019 21:00	458,6	0,8	2,4	87,0	0,4	247,5
19/09/2019 22:00	458,6	0,3	2,1	88,0	0,4	202,5
19/09/2019 23:00	458,6	0,0	2,3	86,0	0,4	202,5
20/09/2019 00:00	458,3	0,3	2,7	85,0	0,0	180,0
20/09/2019 01:00	458,0	0,0	2,8	84,0	0,4	180,0
20/09/2019 02:00	457,7	0,3	2,8	85,0	0,0	180,0
20/09/2019 03:00	457,6	0,0	3,2	84,0	0,4	180,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/09/2019 04:00	457,5	0,0	3,2	84,0	0,0	202,5
20/09/2019 05:00	457,6	0,0	3,4	84,0	0,0	225,0
20/09/2019 06:00	457,9	0,0	3,5	83,0	0,0	202,5
20/09/2019 07:00	458,2	0,0	4,2	82,0	0,0	202,5
20/09/2019 08:00	458,6	0,0	5,8	75,0	0,4	135,0
20/09/2019 09:00	459,0	0,0	7,3	67,0	0,4	135,0
20/09/2019 10:00	459,2	0,0	7,9	63,0	0,9	135,0
20/09/2019 11:00	458,9	0,3	11,2	49,0	1,3	45,0
20/09/2019 12:00	458,6	0,0	11,0	51,0	1,3	45,0
20/09/2019 13:00	458,2	0,0	8,7	67,0	1,8	45,0
20/09/2019 14:00	457,6	0,0	8,6	63,0	1,8	45,0
20/09/2019 15:00	457,1	0,0	9,6	59,0	1,3	67,5
20/09/2019 16:00	457,2	0,0	9,8	61,0	1,3	22,5
20/09/2019 17:00	457,4	0,0	7,9	69,0	1,3	45,0
20/09/2019 18:00	457,8	0,0	5,6	82,0	1,3	67,5
20/09/2019 19:00	458,5	0,0	4,9	81,0	1,3	67,5
20/09/2019 20:00	458,6	0,0	4,2	81,0	1,8	67,5
20/09/2019 21:00	459,2	0,3	3,0	84,0	1,8	67,5
20/09/2019 22:00	459,5	0,0	3,2	86,0	0,9	67,5
20/09/2019 23:00	459,3	0,0	3,6	85,0	0,4	67,5
21/09/2019 00:00	459,0	0,5	3,3	86,0	0,4	67,5
21/09/2019 01:00	458,7	1,0	3,0	85,0	0,4	67,5
21/09/2019 02:00	458,4	0,5	2,7	87,0	0,4	45,0
21/09/2019 03:00	458,2	0,3	3,1	87,0	0,4	45,0
21/09/2019 04:00	458,3	0,0	3,0	86,0	0,4	45,0
21/09/2019 05:00	458,3	0,0	3,2	85,0	0,0	45,0
21/09/2019 06:00	458,7	0,0	3,3	85,0	0,4	180,0
21/09/2019 07:00	459,1	0,0	3,4	82,0	0,4	202,5
21/09/2019 08:00	459,4	0,0	4,1	82,0	0,4	45,0
21/09/2019 09:00	460,0	0,8	4,2	81,0	0,4	67,5
21/09/2019 10:00	460,1	0,8	4,7	84,0	0,4	45,0
21/09/2019 11:00	459,9	0,3	6,6	79,0	0,4	45,0
21/09/2019 12:00	459,6	0,3	7,0	76,0	0,9	45,0
21/09/2019 13:00	459,2	0,0	6,9	79,0	1,3	67,5
21/09/2019 14:00	459,0	1,0	5,4	82,0	1,3	0,0
21/09/2019 15:00	458,7	0,0	6,6	79,0	1,8	0,0
21/09/2019 16:00	458,5	0,0	6,3	76,0	1,8	22,5
21/09/2019 17:00	458,7	0,5	5,2	83,0	1,3	22,5
21/09/2019 18:00	458,7	0,0	4,6	85,0	0,9	22,5
21/09/2019 19:00	459,0	0,0	4,2	86,0	0,9	22,5
21/09/2019 20:00	459,6	0,0	4,1	85,0	0,9	45,0
21/09/2019 21:00	459,7	0,0	3,9	86,0	0,4	22,5
21/09/2019 22:00	459,8	0,0	3,9	86,0	0,4	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/09/2019 23:00	459,7	0,0	3,8	87,0	0,4	67,5
22/09/2019 00:00	459,6	2,8	2,4	85,0	0,9	67,5
22/09/2019 01:00	459,4	1,0	2,1	88,0	0,0	45,0
22/09/2019 02:00	459,3	1,8	1,8	88,0	0,0	0,0
22/09/2019 03:00	459,1	0,3	2,1	88,0	0,0	337,5
22/09/2019 04:00	459,1	0,0	2,1	87,0	0,0	337,5
22/09/2019 05:00	459,2	0,0	1,7	90,0	0,0	225,0
22/09/2019 06:00	459,6	0,0	1,2	91,0	0,0	225,0
22/09/2019 07:00	459,8	0,0	2,1	92,0	0,0	225,0
22/09/2019 08:00	460,1	0,0	4,3	82,0	0,4	157,5
22/09/2019 09:00	460,5	0,0	7,7	65,0	0,9	135,0
22/09/2019 10:00	460,6	0,0	8,1	61,0	0,9	135,0
22/09/2019 11:00	460,4	0,0	12,0	42,0	1,3	67,5
22/09/2019 12:00	459,9	0,0	11,8	42,0	1,3	45,0
22/09/2019 13:00	459,4	0,0	12,6	48,0	1,3	45,0
22/09/2019 14:00	459,1	0,0	11,1	53,0	1,8	45,0
22/09/2019 15:00	459,0	0,0	11,3	46,0	1,8	67,5
22/09/2019 16:00	458,9	0,0	8,7	59,0	1,8	45,0
22/09/2019 17:00	459,2	0,0	7,8	63,0	1,3	67,5
22/09/2019 18:00	459,5	0,0	6,7	67,0	0,9	22,5
22/09/2019 19:00	459,7	0,0	5,7	70,0	0,9	135,0
22/09/2019 20:00	459,9	0,0	5,0	72,0	0,9	135,0
22/09/2019 21:00	460,3	0,0	3,9	79,0	0,4	202,5
22/09/2019 22:00	460,3	0,0	3,2	81,0	0,4	225,0
22/09/2019 23:00	460,5	0,0	3,2	79,0	0,4	225,0
23/09/2019 00:00	460,2	0,0	3,3	76,0	0,4	180,0
23/09/2019 01:00	459,8	0,0	3,1	78,0	0,0	180,0
23/09/2019 02:00	459,6	0,0	1,9	82,0	0,4	202,5
23/09/2019 03:00	459,5	0,0	1,6	86,0	0,4	202,5
23/09/2019 04:00	459,5	0,0	1,9	86,0	0,4	270,0
23/09/2019 05:00	459,7	0,0	2,1	87,0	0,4	225,0
23/09/2019 06:00	459,8	0,0	1,6	88,0	0,9	202,5
23/09/2019 07:00	460,3	0,0	1,5	89,0	0,4	180,0
23/09/2019 08:00	460,5	0,0	3,0	85,0	0,4	270,0
23/09/2019 09:00	460,7	0,3	3,8	84,0	0,4	202,5
23/09/2019 10:00	460,8	0,0	5,5	78,0	0,9	135,0
23/09/2019 11:00	460,6	1,0	6,9	77,0	1,8	135,0
23/09/2019 12:00	460,4	0,0	7,6	65,0	2,2	135,0
23/09/2019 13:00	460,0	0,0	8,2	60,0	2,2	135,0
23/09/2019 14:00	459,6	0,0	9,9	57,0	2,2	135,0
23/09/2019 15:00	459,3	0,0	10,0	55,0	1,8	135,0
23/09/2019 16:00	459,2	0,0	9,6	52,0	1,8	135,0
23/09/2019 17:00	459,3	0,0	9,6	56,0	1,3	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/09/2019 18:00	459,7	0,0	6,7	63,0	1,8	45,0
23/09/2019 19:00	460,0	0,0	5,1	70,0	1,3	67,5
23/09/2019 20:00	460,1	0,0	3,8	73,0	1,8	45,0
23/09/2019 21:00	460,5	0,0	3,5	76,0	0,9	67,5
23/09/2019 22:00	460,6	0,0	3,5	74,0	1,3	45,0
23/09/2019 23:00	460,7	0,0	3,8	74,0	0,4	67,5
24/09/2019 00:00	460,4	0,0	4,0	74,0	0,4	67,5
24/09/2019 01:00	459,9	0,0	3,6	74,0	0,9	135,0
24/09/2019 02:00	459,6	0,0	3,4	75,0	0,4	135,0
24/09/2019 03:00	459,4	0,0	3,4	75,0	0,4	135,0
24/09/2019 04:00	459,4	0,0	3,2	76,0	0,4	135,0
24/09/2019 05:00	459,6	0,0	2,9	76,0	0,4	135,0
24/09/2019 06:00	460,0	0,0	2,9	77,0	0,4	135,0
24/09/2019 07:00	460,4	0,0	3,6	74,0	0,4	135,0
24/09/2019 08:00	460,7	0,0	5,9	64,0	0,9	135,0
24/09/2019 09:00	460,9	0,0	5,9	63,0	1,3	135,0
24/09/2019 10:00	461,1	0,0	7,2	59,0	1,3	45,0
24/09/2019 11:00	460,9	0,0	9,7	52,0	1,8	135,0
24/09/2019 12:00	460,5	0,0	11,2	43,0	2,7	135,0
24/09/2019 13:00	460,2	0,0	11,0	47,0	2,2	45,0
24/09/2019 14:00	459,8	0,0	11,6	41,0	2,7	45,0
24/09/2019 15:00	459,9	0,3	4,8	79,0	2,7	135,0
24/09/2019 16:00	459,8	0,0	6,6	69,0	1,8	135,0
24/09/2019 17:00	459,7	0,0	6,4	62,0	1,8	135,0
24/09/2019 18:00	459,8	0,0	5,5	66,0	1,3	135,0
24/09/2019 19:00	460,2	0,0	4,6	68,0	1,3	135,0
24/09/2019 20:00	460,5	0,0	4,4	69,0	1,3	135,0
24/09/2019 21:00	461,0	0,0	4,1	70,0	1,3	135,0
24/09/2019 22:00	461,1	0,0	4,1	70,0	0,9	135,0
24/09/2019 23:00	460,8	0,0	3,8	72,0	0,4	135,0
25/09/2019 00:00	460,5	0,0	3,7	73,0	0,4	22,5
25/09/2019 01:00	460,3	0,0	3,5	73,0	0,4	135,0
25/09/2019 02:00	460,0	0,0	2,8	78,0	1,3	135,0
25/09/2019 03:00	459,8	0,3	1,8	81,0	0,9	135,0
25/09/2019 04:00	459,7	0,0	2,1	78,0	0,4	67,5
25/09/2019 05:00	460,0	0,0	2,4	76,0	0,4	135,0
25/09/2019 06:00	460,3	0,0	2,4	76,0	0,9	135,0
25/09/2019 07:00	460,7	0,0	3,1	73,0	0,9	135,0
25/09/2019 08:00	460,9	0,0	5,4	65,0	0,9	135,0
25/09/2019 09:00	461,1	0,0	8,5	54,0	1,8	67,5
25/09/2019 10:00	461,1	0,0	7,1	61,0	1,3	67,5
25/09/2019 11:00	461,0	0,0	9,5	50,0	1,8	45,0
25/09/2019 12:00	460,6	0,0	8,7	48,0	1,8	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
25/09/2019 13:00	460,2	0,0	9,3	48,0	1,3	45,0
25/09/2019 14:00	459,8	0,0	8,2	53,0	1,8	45,0
25/09/2019 15:00	459,3	0,0	11,4	41,0	1,8	45,0
25/09/2019 16:00	459,3	0,0	10,1	44,0	1,8	45,0
25/09/2019 17:00	459,2	0,0	8,8	52,0	1,3	22,5
25/09/2019 18:00	459,5	0,0	5,7	60,0	1,8	0,0
25/09/2019 19:00	459,6	0,0	5,5	70,0	0,4	45,0
25/09/2019 20:00	459,9	0,0	4,3	69,0	0,4	67,5
25/09/2019 21:00	460,0	0,0	3,5	70,0	0,4	45,0
25/09/2019 22:00	460,3	0,0	3,0	70,0	0,0	45,0
25/09/2019 23:00	460,1	0,0	2,1	76,0	0,4	225,0
26/09/2019 00:00	460,0	0,0	1,7	77,0	0,4	225,0
26/09/2019 01:00	459,8	0,0	1,5	74,0	0,0	202,5
26/09/2019 02:00	459,4	0,0	0,1	81,0	0,4	225,0
26/09/2019 03:00	459,1	0,0	-0,7	83,0	0,4	180,0
26/09/2019 04:00	459,0	0,0	-2,3	88,0	0,4	202,5
26/09/2019 05:00	459,3	0,0	-2,2	89,0	0,4	292,5
26/09/2019 06:00	459,4	0,0	-2,2	90,0	0,0	292,5
26/09/2019 07:00	459,7	0,0	0,1	90,0	0,0	292,5
26/09/2019 08:00	460,2	0,0	4,2	71,0	0,4	180,0
26/09/2019 09:00	460,3	0,0	4,3	65,0	0,9	202,5
26/09/2019 10:00	460,1	0,0	7,2	56,0	0,9	225,0
26/09/2019 11:00	459,8	0,0	9,3	48,0	0,9	270,0
26/09/2019 12:00	459,5	0,0	12,8	38,0	1,3	202,5
26/09/2019 13:00	459,1	0,0	11,2	43,0	1,3	45,0
26/09/2019 14:00	458,6	0,0	13,3	38,0	1,8	45,0
26/09/2019 15:00	458,1	0,0	12,9	39,0	1,3	135,0
26/09/2019 16:00	457,8	0,0	13,5	41,0	1,8	67,5
26/09/2019 17:00	458,0	0,0	10,3	53,0	2,2	45,0
26/09/2019 18:00	458,6	0,0	8,1	61,0	1,8	22,5
26/09/2019 19:00	459,1	0,0	6,3	70,0	1,3	67,5
26/09/2019 20:00	459,5	0,0	5,7	72,0	0,9	67,5
26/09/2019 21:00	459,7	0,0	5,1	77,0	0,9	67,5
26/09/2019 22:00	459,5	0,0	4,4	79,0	0,4	202,5
26/09/2019 23:00	459,2	0,0	3,6	80,0	0,4	225,0
27/09/2019 00:00	458,9	0,0	3,0	82,0	0,4	202,5
27/09/2019 01:00	458,6	0,0	2,7	80,0	0,4	225,0
27/09/2019 02:00	458,4	0,0	1,3	86,0	0,4	202,5
27/09/2019 03:00	458,4	0,0	2,2	86,0	0,4	180,0
27/09/2019 04:00	458,3	0,0	2,4	86,0	0,0	135,0
27/09/2019 05:00	458,7	0,0	1,3	87,0	0,4	337,5
27/09/2019 06:00	459,0	0,0	1,2	89,0	0,9	337,5
27/09/2019 07:00	459,3	0,0	2,3	88,0	0,0	337,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/09/2019 08:00	459,5	0,0	4,9	77,0	0,4	270,0
27/09/2019 09:00	459,7	0,0	6,4	69,0	0,9	135,0
27/09/2019 10:00	459,8	0,0	7,3	64,0	1,3	135,0
27/09/2019 11:00	459,6	0,0	10,6	52,0	1,3	135,0
27/09/2019 12:00	459,1	0,0	10,4	51,0	2,2	135,0
27/09/2019 13:00	458,9	0,0	10,1	54,0	2,2	135,0
27/09/2019 14:00	458,3	0,0	9,7	51,0	2,2	67,5
27/09/2019 15:00	458,0	0,0	12,0	47,0	2,2	67,5
27/09/2019 16:00	457,9	0,0	9,6	54,0	2,7	45,0
27/09/2019 17:00	458,1	0,0	7,6	61,0	2,7	45,0
27/09/2019 18:00	458,4	0,0	5,1	69,0	1,3	67,5
27/09/2019 19:00	458,5	0,0	4,3	74,0	1,3	67,5
27/09/2019 20:00	458,7	0,0	4,4	74,0	0,4	45,0
27/09/2019 21:00	459,1	0,0	3,6	78,0	0,4	67,5
27/09/2019 22:00	459,4	0,0	3,1	78,0	0,0	45,0
27/09/2019 23:00	459,2	0,0	2,7	80,0	0,0	247,5
28/09/2019 00:00	458,9	0,0	1,9	82,0	0,0	225,0
28/09/2019 01:00	458,6	0,0	1,2	84,0	0,0	225,0
28/09/2019 02:00	458,3	0,0	0,8	85,0	0,0	225,0
28/09/2019 03:00	458,4	0,0	-0,1	86,0	0,0	225,0
28/09/2019 04:00	458,5	0,0	1,0	87,0	0,0	225,0
28/09/2019 05:00	458,5	0,0	-0,8	88,0	0,4	0,0
28/09/2019 06:00	458,6	0,0	-1,1	90,0	0,4	202,5
28/09/2019 07:00	459,1	0,0	-1,0	91,0	0,0	247,5
28/09/2019 08:00	459,4	0,0	0,2	91,0	0,9	247,5
28/09/2019 09:00	459,7	0,0	3,8	77,0	0,9	225,0
28/09/2019 10:00	459,7	0,0	6,4	64,0	0,9	247,5
28/09/2019 11:00	459,4	0,0	12,4	25,0	1,8	45,0
28/09/2019 12:00	459,1	0,0	13,7	21,0	2,2	45,0
28/09/2019 13:00	458,8	0,0	14,3	19,0	2,7	45,0
28/09/2019 14:00	458,5	0,0	13,1	19,0	3,1	135,0
28/09/2019 15:00	458,3	0,0	14,8	17,0	2,2	135,0
28/09/2019 16:00	458,1	0,0	13,6	23,0	2,2	45,0
28/09/2019 17:00	458,0	0,0	12,7	22,0	1,8	45,0
28/09/2019 18:00	458,2	0,0	9,1	37,0	1,3	135,0
28/09/2019 19:00	458,5	0,0	7,3	40,0	0,4	45,0
28/09/2019 20:00	458,6	0,0	5,6	47,0	0,4	45,0
28/09/2019 21:00	458,9	0,0	4,4	54,0	0,4	45,0
28/09/2019 22:00	458,8	0,0	3,6	65,0	0,4	67,5
28/09/2019 23:00	458,9	0,0	2,1	66,0	0,4	225,0
29/09/2019 00:00	458,7	0,0	1,7	81,0	0,0	135,0
29/09/2019 01:00	458,5	0,0	1,3	78,0	0,0	225,0
29/09/2019 02:00	458,5	0,0	0,7	77,0	0,4	202,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/09/2019 03:00	458,3	0,0	-0,6	85,0	0,4	202,5
29/09/2019 04:00	458,2	0,0	-2,0	89,0	0,4	180,0
29/09/2019 05:00	458,2	0,0	-2,5	90,0	0,4	180,0
29/09/2019 06:00	458,3	0,0	-2,9	90,0	0,4	180,0
29/09/2019 07:00	458,5	0,0	-1,4	91,0	0,0	180,0
29/09/2019 08:00	458,9	0,0	4,6	65,0	0,4	180,0
29/09/2019 09:00	459,2	0,0	7,9	54,0	0,9	202,5
29/09/2019 10:00	459,0	0,0	10,6	47,0	0,9	180,0
29/09/2019 11:00	458,8	0,0	10,1	45,0	0,9	202,5
29/09/2019 12:00	458,6	0,0	10,2	49,0	0,9	180,0
29/09/2019 13:00	458,4	0,0	8,3	61,0	2,2	45,0
29/09/2019 14:00	457,8	0,0	5,3	75,0	2,2	45,0
29/09/2019 15:00	457,5	0,0	8,9	60,0	2,2	45,0
29/09/2019 16:00	457,2	0,0	9,9	58,0	1,3	45,0
29/09/2019 17:00	457,5	0,0	6,7	67,0	1,8	337,5
29/09/2019 18:00	457,8	0,0	5,4	71,0	1,8	315,0
29/09/2019 19:00	458,1	0,0	4,8	73,0	0,9	225,0
29/09/2019 20:00	458,4	0,0	4,9	75,0	0,9	202,5
29/09/2019 21:00	458,5	0,0	4,9	74,0	1,3	202,5
29/09/2019 22:00	458,5	0,0	4,8	72,0	1,3	202,5
29/09/2019 23:00	458,5	0,0	4,6	72,0	0,9	180,0
30/09/2019 00:00	458,2	0,0	4,7	70,0	0,9	202,5
30/09/2019 01:00	457,9	0,0	4,8	66,0	0,9	225,0
30/09/2019 02:00	457,7	0,0	4,1	76,0	0,9	157,5
30/09/2019 03:00	457,6	0,0	2,7	81,0	1,3	157,5
30/09/2019 04:00	457,4	0,0	2,3	83,0	0,4	202,5
30/09/2019 05:00	457,4	0,0	2,2	79,0	0,4	247,5
30/09/2019 06:00	457,5	0,0	2,2	75,0	0,4	270,0
30/09/2019 07:00	457,8	0,0	3,8	71,0	0,9	225,0
30/09/2019 08:00	458,1	0,0	4,9	67,0	0,9	225,0
30/09/2019 09:00	458,3	0,0	7,3	52,0	1,3	157,5
30/09/2019 10:00	458,2	0,0	9,4	44,0	1,8	157,5
30/09/2019 11:00	457,9	0,0	10,9	39,0	2,2	157,5
30/09/2019 12:00	457,6	0,0	11,2	33,0	1,8	157,5
30/09/2019 13:00	456,9	0,0	12,4	28,0	1,8	180,0
30/09/2019 14:00	456,3	0,5	9,0	66,0	1,8	45,0
30/09/2019 15:00	456,1	0,3	7,9	63,0	1,3	135,0
30/09/2019 16:00	456,0	0,0	7,9	67,0	1,8	157,5
30/09/2019 17:00	456,1	0,0	6,3	75,0	1,8	135,0
30/09/2019 18:00	456,4	0,0	6,3	72,0	0,9	337,5
30/09/2019 19:00	456,7	0,0	5,8	67,0	1,3	202,5
30/09/2019 20:00	457,0	0,0	5,1	71,0	1,3	202,5
30/09/2019 21:00	457,3	0,0	4,0	82,0	0,4	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
30/09/2019 22:00	457,5	0,0	4,1	79,0	0,4	22,5
30/09/2019 23:00	457,5	0,0	4,4	81,0	0,0	67,5
01/10/2019 00:00	457,1	0,0	3,8	78,0	0,4	247,5
01/10/2019 01:00	456,6	0,0	2,7	81,0	0,4	225,0
01/10/2019 02:00	456,3	0,0	2,4	87,0	0,4	315,0
01/10/2019 03:00	456,2	0,0	2,9	86,0	0,0	157,5
01/10/2019 04:00	456,0	0,0	2,9	85,0	0,4	337,5
01/10/2019 05:00	456,2	0,0	1,6	88,0	0,4	337,5
01/10/2019 06:00	456,6	0,0	1,1	91,0	0,4	180,0
01/10/2019 07:00	457,0	0,0	2,3	88,0	0,0	292,5
01/10/2019 08:00	457,5	0,0	3,6	78,0	0,4	225,0
01/10/2019 09:00	457,9	0,0	5,1	76,0	0,9	135,0
01/10/2019 10:00	457,9	0,0	3,6	84,0	1,3	22,5
01/10/2019 11:00	457,8	0,0	5,9	75,0	1,3	22,5
01/10/2019 12:00	457,7	0,0	8,4	65,0	1,8	45,0
01/10/2019 13:00	457,1	0,0	9,3	60,0	2,2	22,5
01/10/2019 14:00	456,6	0,0	11,6	51,0	2,2	45,0
01/10/2019 15:00	455,9	0,0	10,4	50,0	2,2	22,5
01/10/2019 16:00	455,4	0,0	11,0	51,0	2,2	22,5
01/10/2019 17:00	455,7	0,0	8,4	62,0	2,2	22,5
01/10/2019 18:00	456,0	0,0	6,0	75,0	2,2	22,5
01/10/2019 19:00	456,5	0,0	5,2	79,0	2,2	22,5
01/10/2019 20:00	456,9	0,0	4,9	80,0	1,8	22,5
01/10/2019 21:00	457,4	0,0	3,2	80,0	1,3	22,5
01/10/2019 22:00	457,9	0,8	1,3	86,0	1,3	337,5
01/10/2019 23:00	457,5	0,5	2,0	88,0	0,4	292,5
02/10/2019 00:00	457,3	0,3	2,8	89,0	0,0	45,0
02/10/2019 01:00	456,9	2,3	1,9	88,0	0,9	0,0
02/10/2019 02:00	456,6	0,3	2,4	89,0	0,4	0,0
02/10/2019 03:00	456,7	1,0	2,2	89,0	0,4	337,5
02/10/2019 04:00	456,5	0,0	2,6	88,0	0,4	337,5
02/10/2019 05:00	456,8	0,0	2,7	87,0	0,4	45,0
02/10/2019 06:00	456,9	0,0	2,7	88,0	0,9	0,0
02/10/2019 07:00	457,4	0,0	2,9	84,0	0,9	22,5
02/10/2019 08:00	457,8	0,0	3,9	81,0	0,9	45,0
02/10/2019 09:00	458,1	0,0	5,4	79,0	1,3	22,5
02/10/2019 10:00	458,2	0,5	4,3	82,0	1,3	22,5
02/10/2019 11:00	458,2	0,3	6,9	80,0	1,3	45,0
02/10/2019 12:00	457,9	0,3	8,1	70,0	1,8	22,5
02/10/2019 13:00	457,4	0,0	8,7	67,0	2,2	45,0
02/10/2019 14:00	457,1	0,0	10,9	58,0	2,2	22,5
02/10/2019 15:00	456,7	0,0	11,9	50,0	1,8	45,0
02/10/2019 16:00	456,4	0,0	11,3	53,0	1,8	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
02/10/2019 17:00	456,6	0,0	8,3	61,0	1,8	45,0
02/10/2019 18:00	456,7	0,0	6,4	68,0	1,3	22,5
02/10/2019 19:00	457,1	0,0	5,8	75,0	0,9	0,0
02/10/2019 20:00	457,3	0,0	5,4	77,0	0,9	337,5
02/10/2019 21:00	458,0	0,0	4,9	82,0	0,9	22,5
02/10/2019 22:00	458,3	0,0	4,7	84,0	1,3	22,5
02/10/2019 23:00	458,1	0,0	4,6	85,0	0,9	22,5
03/10/2019 00:00	458,1	0,0	4,3	85,0	0,9	22,5
03/10/2019 01:00	457,9	1,3	2,4	88,0	0,9	337,5
03/10/2019 02:00	457,5	1,3	2,8	90,0	0,0	45,0
03/10/2019 03:00	457,5	0,5	2,3	87,0	0,9	337,5
03/10/2019 04:00	457,6	0,8	2,2	88,0	0,9	337,5
03/10/2019 05:00	457,6	1,3	1,8	89,0	0,4	0,0
03/10/2019 06:00	457,9	0,0	2,7	88,0	0,4	45,0
03/10/2019 07:00	458,3	0,0	3,1	88,0	0,4	22,5
03/10/2019 08:00	458,7	0,0	4,1	87,0	0,4	45,0
03/10/2019 09:00	458,9	0,0	5,9	78,0	0,9	45,0
03/10/2019 10:00	459,1	0,0	7,3	72,0	1,3	45,0
03/10/2019 11:00	459,0	0,0	7,9	68,0	1,8	22,5
03/10/2019 12:00	458,7	0,0	10,3	61,0	1,8	22,5
03/10/2019 13:00	458,2	0,0	10,0	59,0	2,7	337,5
03/10/2019 14:00	457,7	0,0	12,8	49,0	2,2	45,0
03/10/2019 15:00	457,3	0,0	10,2	50,0	2,7	337,5
03/10/2019 16:00	457,3	0,0	8,3	66,0	1,8	337,5
03/10/2019 17:00	457,8	0,0	7,2	65,0	1,8	315,0
03/10/2019 18:00	458,1	0,0	6,1	69,0	1,3	270,0
03/10/2019 19:00	458,2	0,0	5,3	73,0	0,4	0,0
03/10/2019 20:00	458,5	0,0	4,7	82,0	0,9	0,0
03/10/2019 21:00	458,9	0,0	4,8	83,0	0,4	45,0
03/10/2019 22:00	458,9	0,0	4,3	84,0	0,4	45,0
03/10/2019 23:00	459,0	0,0	4,0	85,0	0,4	45,0
04/10/2019 00:00	458,8	0,0	4,1	85,0	0,4	45,0
04/10/2019 01:00	458,3	0,0	3,7	85,0	0,4	202,5
04/10/2019 02:00	458,0	0,0	3,2	86,0	0,0	180,0
04/10/2019 03:00	458,0	0,0	3,1	86,0	0,0	292,5
04/10/2019 04:00	458,0	0,0	2,4	86,0	0,0	45,0
04/10/2019 05:00	458,0	0,0	2,4	84,0	0,4	45,0
04/10/2019 06:00	458,4	0,0	2,6	84,0	0,4	0,0
04/10/2019 07:00	458,7	0,0	4,2	80,0	0,4	22,5
04/10/2019 08:00	459,2	0,0	4,8	75,0	0,4	337,5
04/10/2019 09:00	459,4	0,0	6,5	68,0	0,4	180,0
04/10/2019 10:00	459,4	0,0	11,3	50,0	0,9	67,5
04/10/2019 11:00	459,1	0,0	11,3	47,0	1,3	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
04/10/2019 12:00	458,8	0,0	11,2	45,0	1,8	337,5
04/10/2019 13:00	458,2	0,0	11,9	40,0	1,8	0,0
04/10/2019 14:00	457,5	0,0	13,0	30,0	1,8	337,5
04/10/2019 15:00	457,0	0,0	15,0	25,0	1,8	337,5
04/10/2019 16:00	456,7	0,0	12,7	44,0	1,8	337,5
04/10/2019 17:00	456,9	0,0	9,0	67,0	1,8	45,0
04/10/2019 18:00	457,4	1,3	7,3	75,0	1,3	67,5
04/10/2019 19:00	458,0	0,8	5,7	82,0	1,3	22,5
04/10/2019 20:00	458,0	0,0	4,6	83,0	0,9	45,0
04/10/2019 21:00	458,4	0,0	4,2	85,0	0,4	45,0
04/10/2019 22:00	458,5	0,0	3,8	85,0	0,4	22,5
04/10/2019 23:00	458,4	0,0	3,4	85,0	0,4	22,5
05/10/2019 00:00	458,1	0,0	3,2	86,0	0,4	22,5
05/10/2019 01:00	457,8	0,0	2,7	83,0	0,4	0,0
05/10/2019 02:00	457,5	0,0	1,2	90,0	0,9	315,0
05/10/2019 03:00	457,4	0,0	0,6	90,0	0,4	225,0
05/10/2019 04:00	457,4	0,0	-0,3	91,0	0,4	315,0
05/10/2019 05:00	457,6	0,0	-1,1	91,0	0,9	315,0
05/10/2019 06:00	457,8	0,0	-1,3	91,0	0,4	180,0
05/10/2019 07:00	458,2	0,0	-0,1	92,0	0,4	45,0
05/10/2019 08:00	458,5	0,0	1,1	91,0	0,4	0,0
05/10/2019 09:00	458,6	0,0	5,3	73,0	0,9	22,5
05/10/2019 10:00	458,6	0,0	8,5	52,0	0,9	45,0
05/10/2019 11:00	458,4	0,0	11,6	45,0	1,3	45,0
05/10/2019 12:00	458,0	0,0	11,7	31,0	1,3	45,0
05/10/2019 13:00	457,3	0,0	12,3	30,0	1,8	0,0
05/10/2019 14:00	456,6	0,0	13,2	29,0	1,8	45,0
05/10/2019 15:00	456,1	0,0	14,7	21,0	1,8	337,5
05/10/2019 16:00	455,8	0,0	14,7	31,0	1,8	337,5
05/10/2019 17:00	456,0	0,0	11,2	47,0	1,8	0,0
05/10/2019 18:00	456,4	0,0	9,3	59,0	1,3	22,5
05/10/2019 19:00	456,9	0,0	7,3	66,0	1,3	0,0
05/10/2019 20:00	457,5	0,0	5,8	81,0	1,8	0,0
05/10/2019 21:00	457,7	0,0	5,6	82,0	1,3	45,0
05/10/2019 22:00	457,7	0,0	5,3	82,0	1,3	22,5
05/10/2019 23:00	457,9	0,0	4,8	83,0	0,9	45,0
06/10/2019 00:00	457,6	0,0	4,2	84,0	0,9	22,5
06/10/2019 01:00	457,2	0,0	4,2	83,0	0,4	337,5
06/10/2019 02:00	456,9	0,0	4,1	83,0	0,4	315,0
06/10/2019 03:00	456,7	0,0	4,1	84,0	0,4	315,0
06/10/2019 04:00	456,7	0,0	3,8	84,0	0,4	337,5
06/10/2019 05:00	456,9	0,0	3,6	84,0	0,4	0,0
06/10/2019 06:00	457,2	0,0	2,7	86,0	0,4	270,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
06/10/2019 07:00	457,7	0,0	4,0	81,0	0,4	22,5
06/10/2019 08:00	458,0	0,0	5,2	77,0	0,4	202,5
06/10/2019 09:00	458,2	0,0	6,3	70,0	0,4	202,5
06/10/2019 10:00	458,4	0,0	8,6	62,0	0,4	202,5
06/10/2019 11:00	458,1	0,0	9,1	65,0	1,3	22,5
06/10/2019 12:00	457,7	0,0	11,9	56,0	1,3	45,0
06/10/2019 13:00	456,9	0,0	12,5	54,0	1,8	22,5
06/10/2019 14:00	456,3	0,0	12,1	55,0	2,7	22,5
06/10/2019 15:00	456,1	0,0	12,0	56,0	2,7	45,0
06/10/2019 16:00	456,0	0,0	9,4	62,0	2,2	22,5
06/10/2019 17:00	456,4	0,3	6,7	67,0	1,3	22,5
06/10/2019 18:00	456,7	0,0	7,1	65,0	0,9	22,5
06/10/2019 19:00	457,2	0,0	6,1	70,0	0,9	22,5
06/10/2019 20:00	457,8	0,0	5,6	72,0	0,4	45,0
06/10/2019 21:00	458,0	0,0	5,4	55,0	0,4	67,5
06/10/2019 22:00	458,2	0,0	4,7	56,0	0,9	225,0
06/10/2019 23:00	458,2	0,0	4,4	55,0	0,4	225,0
07/10/2019 00:00	458,0	0,0	4,3	52,0	0,4	157,5
07/10/2019 01:00	457,7	0,0	4,1	55,0	0,4	202,5
07/10/2019 02:00	457,1	0,0	3,8	61,0	0,4	225,0
07/10/2019 03:00	457,0	0,0	3,4	59,0	0,4	180,0
07/10/2019 04:00	456,9	0,0	3,1	63,0	0,4	225,0
07/10/2019 05:00	456,9	0,0	2,3	70,0	0,4	225,0
07/10/2019 06:00	457,4	0,0	2,2	70,0	0,0	202,5
07/10/2019 07:00	457,7	0,0	3,8	61,0	0,0	180,0
07/10/2019 08:00	458,2	0,0	5,4	46,0	0,9	157,5
07/10/2019 09:00	458,4	0,0	6,7	37,0	1,3	180,0
07/10/2019 10:00	458,4	0,0	8,3	39,0	0,9	157,5
07/10/2019 11:00	458,0	0,0	11,6	34,0	0,9	157,5
07/10/2019 12:00	457,6	0,0	12,4	33,0	0,9	157,5
07/10/2019 13:00	457,0	0,0	12,7	46,0	0,9	157,5
07/10/2019 14:00	456,7	0,0	11,7	49,0	1,8	45,0
07/10/2019 15:00	456,4	0,0	11,2	47,0	2,2	0,0
07/10/2019 16:00	456,4	0,0	10,7	53,0	2,2	0,0
07/10/2019 17:00	456,6	0,0	8,2	66,0	1,8	22,5
07/10/2019 18:00	457,0	0,0	6,2	72,0	1,3	67,5
07/10/2019 19:00	457,7	0,0	5,3	79,0	0,9	67,5
07/10/2019 20:00	458,0	0,0	4,7	79,0	0,9	45,0
07/10/2019 21:00	458,2	0,0	4,6	82,0	0,4	67,5
07/10/2019 22:00	458,5	0,0	3,9	83,0	0,4	45,0
07/10/2019 23:00	458,4	0,0	3,8	84,0	0,4	45,0
08/10/2019 00:00	457,9	0,0	3,5	84,0	0,4	67,5
08/10/2019 01:00	457,6	0,0	3,4	84,0	0,4	337,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
08/10/2019 02:00	457,2	0,0	3,3	84,0	0,4	337,5
08/10/2019 03:00	457,3	0,0	3,0	86,0	0,4	225,0
08/10/2019 04:00	457,4	0,0	3,0	82,0	0,4	157,5
08/10/2019 05:00	457,6	0,0	2,8	81,0	0,9	202,5
08/10/2019 06:00	458,0	0,0	1,4	84,0	0,9	202,5
08/10/2019 07:00	458,3	0,0	3,2	77,0	0,9	202,5
08/10/2019 08:00	458,6	0,0	6,1	65,0	0,4	135,0
08/10/2019 09:00	458,9	0,0	7,4	59,0	0,9	157,5
08/10/2019 10:00	458,7	0,0	9,6	53,0	0,9	135,0
08/10/2019 11:00	458,4	0,0	12,3	44,0	1,8	45,0
08/10/2019 12:00	458,0	0,0	13,9	42,0	1,8	67,5
08/10/2019 13:00	457,3	0,0	14,8	36,0	1,8	45,0
08/10/2019 14:00	457,4	0,0	6,9	66,0	1,8	292,5
08/10/2019 15:00	457,5	0,3	4,3	80,0	0,9	225,0
08/10/2019 16:00	457,4	1,3	4,8	79,0	0,9	180,0
08/10/2019 17:00	457,3	0,0	5,2	77,0	1,3	337,5
08/10/2019 18:00	457,8	0,0	4,9	73,0	0,9	45,0
08/10/2019 19:00	458,3	0,0	4,4	74,0	0,9	67,5
08/10/2019 20:00	458,3	0,0	3,7	77,0	0,4	67,5
08/10/2019 21:00	458,6	0,0	3,0	78,0	0,4	45,0
08/10/2019 22:00	458,9	0,0	3,0	81,0	0,4	45,0
08/10/2019 23:00	458,5	0,0	2,9	75,0	0,4	45,0
09/10/2019 00:00	458,2	0,0	2,2	77,0	0,4	67,5
09/10/2019 01:00	457,9	0,0	1,7	79,0	0,0	45,0
09/10/2019 02:00	457,8	0,0	1,3	82,0	0,0	45,0
09/10/2019 03:00	457,7	0,0	0,7	86,0	0,0	135,0
09/10/2019 04:00	457,8	0,0	0,2	87,0	0,0	135,0
09/10/2019 05:00	458,0	0,0	0,1	84,0	0,0	202,5
09/10/2019 06:00	458,2	0,0	-0,5	86,0	0,0	202,5
09/10/2019 07:00	458,7	0,0	0,7	83,0	0,9	180,0
09/10/2019 08:00	459,1	0,0	6,5	61,0	0,9	180,0
09/10/2019 09:00	459,4	0,0	7,6	52,0	1,3	135,0
09/10/2019 10:00	459,2	0,0	8,2	47,0	1,3	135,0
09/10/2019 11:00	459,1	0,0	10,3	29,0	1,8	45,0
09/10/2019 12:00	458,6	0,0	9,7	39,0	2,2	135,0
09/10/2019 13:00	458,1	0,0	12,7	31,0	1,8	45,0
09/10/2019 14:00	458,0	0,0	9,3	52,0	2,2	135,0
09/10/2019 15:00	457,7	0,0	10,2	44,0	1,8	135,0
09/10/2019 16:00	457,6	0,0	8,6	52,0	2,7	45,0
09/10/2019 17:00	457,7	0,0	8,9	44,0	1,3	45,0
09/10/2019 18:00	458,1	0,0	5,3	59,0	2,2	67,5
09/10/2019 19:00	458,3	0,0	4,4	60,0	0,9	45,0
09/10/2019 20:00	458,5	0,0	4,3	62,0	0,9	67,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
09/10/2019 21:00	458,8	0,0	4,5	59,0	0,4	135,0
09/10/2019 22:00	459,0	0,0	3,8	63,0	0,9	135,0
09/10/2019 23:00	459,1	0,0	3,0	63,0	0,0	135,0
10/10/2019 00:00	458,7	0,0	2,8	64,0	0,4	135,0
10/10/2019 01:00	458,3	0,0	2,1	67,0	0,4	157,5
10/10/2019 02:00	457,8	0,0	0,7	73,0	0,0	180,0
10/10/2019 03:00	457,7	0,0	-0,1	75,0	0,4	180,0
10/10/2019 04:00	457,6	0,0	-1,2	78,0	0,4	202,5
10/10/2019 05:00	457,5	0,0	-1,7	82,0	0,0	202,5
10/10/2019 06:00	457,8	0,0	-1,8	82,0	0,4	225,0
10/10/2019 07:00	458,3	0,0	1,3	75,0	0,4	202,5
10/10/2019 08:00	458,6	0,0	3,8	69,0	0,9	225,0
10/10/2019 09:00	458,8	0,0	8,3	26,0	1,8	180,0
10/10/2019 10:00	458,7	0,0	10,5	18,0	1,8	135,0
10/10/2019 11:00	458,8	0,0	10,1	18,0	2,2	135,0
10/10/2019 12:00	458,5	0,0	11,3	21,0	2,7	135,0
10/10/2019 13:00	458,1	1,5	11,6	22,0	2,2	135,0
10/10/2019 14:00	457,7	0,0	12,2	18,0	2,2	45,0
10/10/2019 15:00	457,4	0,0	12,4	16,0	2,2	45,0
10/10/2019 16:00	457,2	0,0	11,7	22,0	1,8	135,0
10/10/2019 17:00	456,9	0,0	11,1	25,0	1,3	135,0
10/10/2019 18:00	457,0	0,0	8,2	33,0	0,9	135,0
10/10/2019 19:00	457,3	0,0	6,8	34,0	0,4	135,0
10/10/2019 20:00	457,6	0,0	5,7	41,0	0,4	67,5
10/10/2019 21:00	457,8	0,0	4,2	49,0	0,4	67,5
10/10/2019 22:00	458,6	0,0	3,8	56,0	0,9	67,5
10/10/2019 23:00	458,4	0,0	2,2	70,0	0,4	67,5
11/10/2019 00:00	458,0	0,0	2,5	70,0	0,4	112,5
11/10/2019 01:00	457,6	0,0	2,3	69,0	0,4	112,5
11/10/2019 02:00	457,4	0,0	1,7	73,0	0,4	67,5
11/10/2019 03:00	457,0	0,0	1,2	74,0	0,0	112,5
11/10/2019 04:00	457,4	0,0	1,2	76,0	0,4	135,0
11/10/2019 05:00	457,7	0,0	1,0	77,0	0,4	45,0
11/10/2019 06:00	458,0	0,0	1,1	74,0	0,4	135,0
11/10/2019 07:00	458,1	0,0	2,8	66,0	0,9	135,0
11/10/2019 08:00	458,5	0,0	4,8	56,0	1,3	135,0
11/10/2019 09:00	458,7	0,0	6,3	49,0	1,8	135,0
11/10/2019 10:00	458,8	0,0	9,1	44,0	1,8	135,0
11/10/2019 11:00	458,6	0,0	10,4	38,0	2,2	45,0
11/10/2019 12:00	458,4	0,0	10,4	35,0	2,7	135,0
11/10/2019 13:00	457,9	0,0	11,1	30,0	2,7	135,0
11/10/2019 14:00	457,5	0,0	10,6	32,0	2,2	135,0
11/10/2019 15:00	456,8	0,0	13,3	29,0	1,8	135,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/10/2019 16:00	456,5	0,0	13,1	30,0	1,3	135,0
11/10/2019 17:00	456,6	0,0	9,5	34,0	1,8	45,0
11/10/2019 18:00	456,9	0,0	7,7	42,0	1,3	67,5
11/10/2019 19:00	457,4	0,0	6,2	55,0	1,8	67,5
11/10/2019 20:00	457,7	0,0	4,7	66,0	0,9	135,0
11/10/2019 21:00	458,0	0,0	3,7	72,0	0,9	67,5
11/10/2019 22:00	458,2	0,0	3,2	73,0	0,4	135,0
11/10/2019 23:00	458,3	0,0	2,3	73,0	0,4	202,5
12/10/2019 00:00	458,0	0,0	2,2	73,0	0,0	225,0
12/10/2019 01:00	457,9	0,0	1,7	75,0	0,0	157,5
12/10/2019 02:00	457,5	0,0	1,1	79,0	0,0	22,5
12/10/2019 03:00	457,5	0,0	-0,1	82,0	0,4	180,0
12/10/2019 04:00	457,5	0,0	-0,1	82,0	0,0	180,0
12/10/2019 05:00	457,5	0,0	0,7	81,0	0,0	202,5
12/10/2019 06:00	457,9	0,0	0,3	83,0	0,4	180,0
12/10/2019 07:00	458,2	0,0	1,9	79,0	0,4	292,5
12/10/2019 08:00	458,6	0,0	4,1	67,0	0,9	135,0
12/10/2019 09:00	458,9	0,0	5,4	63,0	1,3	135,0
12/10/2019 10:00	458,8	0,0	7,7	56,0	0,9	135,0
12/10/2019 11:00	458,5	0,0	7,9	53,0	1,3	135,0
12/10/2019 12:00	458,4	0,0	8,1	54,0	1,3	135,0
12/10/2019 13:00	457,8	0,0	7,9	56,0	0,9	0,0
12/10/2019 14:00	457,3	0,0	8,8	53,0	0,9	45,0
12/10/2019 15:00	456,9	0,0	10,4	46,0	0,9	22,5
12/10/2019 16:00	456,4	0,0	11,2	40,0	0,9	45,0
12/10/2019 17:00	456,5	0,0	10,1	48,0	0,9	22,5
12/10/2019 18:00	456,8	0,0	7,8	57,0	1,3	45,0
12/10/2019 19:00	457,2	0,0	5,7	75,0	1,3	45,0
12/10/2019 20:00	457,6	0,0	4,8	78,0	0,9	45,0
12/10/2019 21:00	457,9	0,0	4,7	83,0	0,9	45,0
12/10/2019 22:00	458,2	0,0	4,6	81,0	1,3	67,5
12/10/2019 23:00	458,3	0,0	3,9	83,0	0,9	0,0
13/10/2019 00:00	458,1	0,0	3,9	83,0	0,9	22,5
13/10/2019 01:00	457,6	0,0	3,7	85,0	0,9	22,5
13/10/2019 02:00	457,4	0,0	3,1	83,0	0,4	67,5
13/10/2019 03:00	457,4	0,0	3,2	85,0	0,9	45,0
13/10/2019 04:00	457,3	0,0	3,4	84,0	0,9	22,5
13/10/2019 05:00	457,4	0,0	3,4	85,0	0,4	45,0
13/10/2019 06:00	457,6	0,0	2,8	84,0	0,9	22,5
13/10/2019 07:00	457,9	0,0	3,4	83,0	0,9	22,5
13/10/2019 08:00	458,4	0,0	4,6	74,0	1,3	22,5
13/10/2019 09:00	458,6	0,0	4,7	76,0	1,3	0,0
13/10/2019 10:00	458,6	0,0	6,0	70,0	0,9	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/10/2019 11:00	458,5	0,0	7,3	66,0	0,9	0,0
13/10/2019 12:00	458,5	0,0	6,3	77,0	1,3	22,5
13/10/2019 13:00	457,8	0,0	9,6	61,0	1,3	337,5
13/10/2019 14:00	457,4	0,0	8,9	65,0	1,3	67,5
13/10/2019 15:00	456,9	0,0	11,4	56,0	1,8	67,5
13/10/2019 16:00	456,4	0,0	9,6	62,0	1,3	67,5
13/10/2019 17:00	456,6	0,0	7,1	71,0	2,2	22,5
13/10/2019 18:00	457,3	0,0	5,5	75,0	1,8	22,5
13/10/2019 19:00	457,8	0,0	4,7	81,0	0,9	45,0
13/10/2019 20:00	457,9	0,0	3,4	78,0	1,3	135,0
13/10/2019 21:00	457,9	0,0	2,8	80,0	0,4	157,5
13/10/2019 22:00	458,2	0,0	2,4	81,0	0,4	315,0
13/10/2019 23:00	458,2	0,0	1,2	84,0	0,4	202,5
14/10/2019 00:00	458,0	0,0	1,1	86,0	0,0	225,0
14/10/2019 01:00	457,7	0,0	1,7	84,0	0,0	202,5
14/10/2019 02:00	457,3	0,0	2,0	84,0	0,0	202,5
14/10/2019 03:00	457,3	0,0	0,8	87,0	0,4	202,5
14/10/2019 04:00	457,3	0,0	1,8	84,0	0,4	225,0
14/10/2019 05:00	457,6	0,0	0,8	86,0	0,0	225,0
14/10/2019 06:00	458,0	0,0	0,8	86,0	0,0	225,0
14/10/2019 07:00	458,2	0,0	3,4	80,0	0,4	225,0
14/10/2019 08:00	458,8	0,0	5,0	73,0	0,4	202,5
14/10/2019 09:00	459,0	0,0	7,7	59,0	0,9	45,0
14/10/2019 10:00	458,7	0,0	11,2	45,0	1,3	135,0
14/10/2019 11:00	458,9	0,0	10,3	49,0	1,3	67,5
14/10/2019 12:00	458,4	0,0	10,7	50,0	1,3	0,0
14/10/2019 13:00	458,2	0,0	10,2	54,0	1,8	45,0
14/10/2019 14:00	457,7	0,0	11,0	46,0	2,7	45,0
14/10/2019 15:00	457,5	0,0	9,8	54,0	2,2	45,0
14/10/2019 16:00	457,2	0,0	10,8	47,0	1,8	337,5
14/10/2019 17:00	457,6	0,3	5,8	77,0	1,8	157,5
14/10/2019 18:00	458,0	6,4	4,0	84,0	0,9	180,0
14/10/2019 19:00	458,1	2,3	4,2	81,0	0,4	180,0
14/10/2019 20:00	458,2	0,0	4,2	84,0	0,4	0,0
14/10/2019 21:00	458,5	0,0	3,7	85,0	0,4	225,0
14/10/2019 22:00	458,8	0,3	2,8	88,0	0,4	225,0
14/10/2019 23:00	458,6	0,0	2,7	89,0	0,0	315,0
15/10/2019 00:00	458,5	0,0	2,3	89,0	0,0	337,5
15/10/2019 01:00	458,1	0,0	1,9	91,0	0,4	315,0
15/10/2019 02:00	458,0	0,0	2,1	91,0	0,4	337,5
15/10/2019 03:00	457,8	0,0	2,4	89,0	0,4	0,0
15/10/2019 04:00	457,7	0,0	2,7	88,0	0,0	270,0
15/10/2019 05:00	457,9	0,0	2,9	85,0	0,4	0,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/10/2019 06:00	458,1	0,0	3,0	86,0	0,4	22,5
15/10/2019 07:00	458,5	0,0	3,6	79,0	0,4	67,5
15/10/2019 08:00	458,8	0,0	5,8	64,0	0,9	67,5
15/10/2019 09:00	459,1	0,0	6,7	63,0	1,3	0,0
15/10/2019 10:00	459,2	0,0	7,8	56,0	1,8	22,5
15/10/2019 11:00	459,1	0,0	9,7	54,0	1,3	45,0
15/10/2019 12:00	459,2	0,0	7,8	66,0	1,8	45,0
15/10/2019 13:00	458,8	0,5	7,7	71,0	0,9	135,0
15/10/2019 14:00	458,1	0,0	8,7	65,0	1,3	135,0
15/10/2019 15:00	457,9	0,0	6,7	71,0	1,8	22,5
15/10/2019 16:00	457,5	0,0	10,6	57,0	1,8	22,5
15/10/2019 17:00	457,6	0,0	8,3	66,0	2,2	22,5
15/10/2019 18:00	457,7	0,0	6,1	74,0	1,3	22,5
15/10/2019 19:00	458,1	0,0	4,9	82,0	1,3	22,5
15/10/2019 20:00	458,5	0,0	4,6	84,0	0,9	45,0
15/10/2019 21:00	458,9	0,0	5,2	79,0	0,4	67,5
15/10/2019 22:00	459,2	0,0	4,2	83,0	0,4	67,5
15/10/2019 23:00	459,1	0,0	3,4	83,0	0,4	45,0
16/10/2019 00:00	459,0	0,0	2,7	86,0	0,4	45,0
16/10/2019 01:00	458,5	0,0	2,9	84,0	0,4	45,0
16/10/2019 02:00	458,3	0,0	3,8	78,0	0,0	135,0
16/10/2019 03:00	458,0	0,0	2,9	84,0	0,0	45,0
16/10/2019 04:00	458,1	0,0	2,1	87,0	0,4	45,0
16/10/2019 05:00	458,2	0,0	1,9	88,0	0,4	67,5
16/10/2019 06:00	458,5	0,0	2,6	83,0	0,4	45,0
16/10/2019 07:00	459,0	0,0	4,1	75,0	0,4	0,0
16/10/2019 08:00	459,4	0,0	6,9	61,0	0,4	157,5
16/10/2019 09:00	459,6	0,0	8,1	53,0	0,9	135,0
16/10/2019 10:00	459,7	0,0	7,9	53,0	0,4	180,0
16/10/2019 11:00	459,4	0,0	9,5	49,0	0,9	22,5
16/10/2019 12:00	459,0	0,0	10,7	46,0	0,9	157,5
16/10/2019 13:00	458,3	0,0	10,6	46,0	0,9	337,5
16/10/2019 14:00	457,7	0,0	12,8	41,0	0,9	180,0
16/10/2019 15:00	457,4	0,0	12,4	42,0	0,9	315,0
16/10/2019 16:00	457,3	0,0	11,6	50,0	0,9	0,0
16/10/2019 17:00	457,4	0,0	8,3	66,0	2,2	22,5
16/10/2019 18:00	457,7	0,0	5,9	77,0	2,2	22,5
16/10/2019 19:00	458,3	0,0	5,2	82,0	1,8	22,5
16/10/2019 20:00	458,7	0,0	5,0	82,0	0,9	45,0
16/10/2019 21:00	458,9	0,0	5,2	82,0	0,4	0,0
16/10/2019 22:00	459,3	0,0	4,1	79,0	1,3	202,5
16/10/2019 23:00	459,1	0,0	3,8	79,0	0,4	225,0
17/10/2019 00:00	458,6	0,0	4,2	79,0	0,0	225,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
17/10/2019 01:00	458,3	0,0	4,7	78,0	0,0	225,0
17/10/2019 02:00	457,8	0,0	4,1	80,0	0,4	225,0
17/10/2019 03:00	457,7	0,0	3,9	82,0	0,4	180,0
17/10/2019 04:00	457,3	0,0	3,5	82,0	0,4	180,0
17/10/2019 05:00	457,8	0,0	3,6	81,0	0,4	202,5
17/10/2019 06:00	458,1	0,0	3,1	84,0	0,4	0,0
17/10/2019 07:00	458,4	0,0	3,2	85,0	0,9	202,5
17/10/2019 08:00	458,6	0,0	5,0	78,0	0,4	225,0
17/10/2019 09:00	458,9	0,0	7,1	69,0	0,4	225,0
17/10/2019 10:00	458,8	0,0	5,6	77,0	0,9	247,5
17/10/2019 11:00	458,8	0,0	7,0	73,0	1,3	0,0
17/10/2019 12:00	458,7	0,0	8,1	71,0	2,2	22,5
17/10/2019 13:00	458,2	0,0	6,6	74,0	2,7	337,5
17/10/2019 14:00	457,7	0,0	7,2	70,0	1,8	337,5
17/10/2019 15:00	457,5	0,0	6,7	73,0	0,9	45,0
17/10/2019 16:00	457,4	1,8	5,4	79,0	0,9	180,0
17/10/2019 17:00	457,4	0,8	5,1	80,0	0,9	292,5
17/10/2019 18:00	457,6	0,0	4,9	82,0	0,4	315,0
17/10/2019 19:00	458,2	0,3	4,6	80,0	0,4	45,0
17/10/2019 20:00	458,3	0,3	3,9	82,0	0,9	157,5
17/10/2019 21:00	458,6	0,0	3,8	83,0	0,4	157,5
17/10/2019 22:00	458,8	0,0	3,9	82,0	0,4	157,5
17/10/2019 23:00	458,6	0,0	3,8	83,0	0,4	225,0
18/10/2019 00:00	458,2	0,0	4,1	82,0	0,4	202,5
18/10/2019 01:00	457,9	0,0	3,9	81,0	0,4	180,0
18/10/2019 02:00	457,7	0,0	3,8	82,0	0,4	157,5
18/10/2019 03:00	457,5	0,0	3,4	85,0	0,4	45,0
18/10/2019 04:00	457,5	0,5	2,7	86,0	0,4	67,5
18/10/2019 05:00	457,6	0,5	1,9	88,0	0,4	67,5
18/10/2019 06:00	457,8	0,0	1,9	88,0	0,4	45,0
18/10/2019 07:00	458,1	0,3	3,0	87,0	0,0	45,0
18/10/2019 08:00	458,6	0,3	4,6	82,0	0,4	45,0
18/10/2019 09:00	458,8	0,0	6,1	77,0	0,9	45,0
18/10/2019 10:00	458,7	0,0	7,6	73,0	1,3	45,0
18/10/2019 11:00	458,6	0,0	9,8	65,0	1,8	45,0
18/10/2019 12:00	458,3	0,0	8,0	71,0	2,2	22,5
18/10/2019 13:00	457,7	0,0	9,7	64,0	2,7	22,5
18/10/2019 14:00	457,2	0,0	9,7	72,0	2,2	22,5
18/10/2019 15:00	456,9	0,0	7,7	73,0	1,8	45,0
18/10/2019 16:00	457,0	0,0	6,1	76,0	2,2	0,0
18/10/2019 17:00	457,2	1,8	3,9	85,0	1,8	22,5
18/10/2019 18:00	457,5	1,3	4,0	84,0	0,4	45,0
18/10/2019 19:00	458,0	6,1	2,2	87,0	0,9	22,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/10/2019 20:00	458,3	2,3	2,8	88,0	0,4	45,0
18/10/2019 21:00	458,5	0,0	3,2	88,0	0,0	247,5
18/10/2019 22:00	458,7	0,0	3,0	88,0	0,4	225,0
18/10/2019 23:00	458,7	1,0	2,6	88,0	0,4	315,0
19/10/2019 00:00	458,3	0,0	2,7	89,0	0,0	315,0
19/10/2019 01:00	458,3	2,0	2,1	86,0	0,4	45,0
19/10/2019 02:00	458,1	1,3	0,9	89,0	0,0	112,5
19/10/2019 03:00	457,8	1,3	1,2	90,0	0,0	67,5
19/10/2019 04:00	457,7	0,8	1,4	90,0	0,0	67,5
19/10/2019 05:00	457,9	0,0	1,7	90,0	0,0	67,5
19/10/2019 06:00	458,3	0,3	2,2	90,0	0,0	67,5
19/10/2019 07:00	458,9	0,0	2,7	89,0	0,4	90,0
19/10/2019 08:00	459,2	0,0	4,4	83,0	0,4	180,0
19/10/2019 09:00	459,2	0,0	6,2	74,0	0,4	0,0
19/10/2019 10:00	459,1	0,0	6,9	68,0	0,9	45,0
19/10/2019 11:00	458,9	0,0	6,4	74,0	0,9	247,5
19/10/2019 12:00	458,5	0,0	9,6	64,0	0,9	315,0
19/10/2019 13:00	458,0	0,0	7,9	71,0	1,3	135,0
19/10/2019 14:00	457,6	0,3	6,2	78,0	1,8	315,0
19/10/2019 15:00	457,5	0,0	5,2	78,0	2,2	315,0
19/10/2019 16:00	457,4	0,3	4,6	83,0	1,8	202,5
19/10/2019 17:00	457,4	0,3	4,7	77,0	1,3	202,5
19/10/2019 18:00	457,9	0,0	4,9	82,0	0,4	157,5
19/10/2019 19:00	458,2	0,0	4,2	86,0	0,4	67,5
19/10/2019 20:00	458,4	0,0	3,9	88,0	0,4	45,0
19/10/2019 21:00	459,0	0,0	3,7	89,0	0,4	45,0
19/10/2019 22:00	459,2	0,0	3,5	86,0	0,4	67,5
19/10/2019 23:00	459,0	0,0	3,3	86,0	0,4	67,5
20/10/2019 00:00	458,7	0,0	3,2	88,0	0,4	45,0
20/10/2019 01:00	458,5	0,0	3,2	88,0	0,4	45,0
20/10/2019 02:00	458,1	0,0	2,9	88,0	0,4	45,0
20/10/2019 03:00	457,9	0,0	2,9	89,0	0,0	337,5
20/10/2019 04:00	457,9	0,0	2,8	87,0	0,4	337,5
20/10/2019 05:00	458,2	0,0	2,4	88,0	0,4	180,0
20/10/2019 06:00	458,4	0,0	2,3	85,0	0,4	180,0
20/10/2019 07:00	458,8	0,0	2,6	87,0	0,4	202,5
20/10/2019 08:00	459,2	0,0	4,1	82,0	0,9	202,5
20/10/2019 09:00	459,3	0,0	5,1	79,0	1,8	180,0
20/10/2019 10:00	459,3	0,0	6,6	74,0	1,3	337,5
20/10/2019 11:00	459,0	0,0	8,9	61,0	0,9	270,0
20/10/2019 12:00	458,6	0,0	11,9	46,0	0,9	202,5
20/10/2019 13:00	458,1	0,0	11,8	52,0	0,9	135,0
20/10/2019 14:00	457,6	0,0	10,9	52,0	1,3	22,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/10/2019 15:00	457,3	0,0	10,9	55,0	1,3	45,0
20/10/2019 16:00	456,9	0,0	12,3	50,0	1,8	45,0
20/10/2019 17:00	456,9	0,0	8,3	68,0	1,3	45,0
20/10/2019 18:00	458,0	0,0	5,1	72,0	1,3	67,5
20/10/2019 19:00	458,1	0,5	3,8	81,0	1,3	157,5
20/10/2019 20:00	458,3	0,0	4,1	81,0	0,4	67,5
20/10/2019 21:00	458,5	0,0	4,0	81,0	0,4	337,5
20/10/2019 22:00	458,7	0,0	4,4	79,0	0,4	0,0
20/10/2019 23:00	458,6	0,0	4,0	81,0	0,4	22,5
21/10/2019 00:00	458,4	0,0	3,6	84,0	0,0	315,0
21/10/2019 01:00	458,0	0,0	3,2	87,0	0,4	202,5
21/10/2019 02:00	457,7	0,0	3,0	87,0	0,4	225,0
21/10/2019 03:00	457,6	0,0	2,8	87,0	0,4	225,0
21/10/2019 04:00	457,5	0,0	2,1	89,0	0,0	225,0
21/10/2019 05:00	457,7	0,0	1,5	89,0	0,0	225,0
21/10/2019 06:00	457,9	0,0	1,3	90,0	0,0	225,0
21/10/2019 07:00	458,2	0,0	5,1	80,0	0,0	225,0
21/10/2019 08:00	458,8	0,0	6,3	78,0	0,9	225,0
21/10/2019 09:00	458,9	0,0	7,7	74,0	0,9	180,0
21/10/2019 10:00	458,7	0,0	11,4	46,0	0,9	67,5
21/10/2019 11:00	458,6	0,0	11,7	41,0	1,3	135,0
21/10/2019 12:00	458,1	0,0	12,5	39,0	1,3	135,0
21/10/2019 13:00	457,7	0,0	9,7	58,0	2,2	0,0
21/10/2019 14:00	458,0	1,0	4,6	75,0	1,8	0,0
21/10/2019 15:00	457,2	2,5	4,9	67,0	1,3	45,0
21/10/2019 16:00	457,0	3,3	8,4	62,0	0,9	45,0
21/10/2019 17:00	457,4	1,3	6,9	73,0	1,8	22,5
21/10/2019 18:00	457,7	0,0	5,5	78,0	1,3	337,5
21/10/2019 19:00	458,1	0,0	4,7	79,0	0,9	337,5
21/10/2019 20:00	458,4	0,0	4,6	78,0	0,4	247,5
21/10/2019 21:00	458,7	0,0	3,6	81,0	0,0	270,0
21/10/2019 22:00	458,8	0,0	3,4	80,0	0,4	247,5
21/10/2019 23:00	458,7	0,0	3,0	82,0	0,0	225,0
22/10/2019 00:00	458,2	0,0	2,2	85,0	0,0	225,0
22/10/2019 01:00	457,8	0,0	2,1	86,0	0,4	225,0
22/10/2019 02:00	457,7	0,0	0,7	88,0	0,4	180,0
22/10/2019 03:00	457,5	0,0	0,7	90,0	0,0	270,0
22/10/2019 04:00	457,6	0,0	0,0	90,0	0,0	360,0
22/10/2019 05:00	457,7	0,0	0,0	91,0	0,0	360,0
22/10/2019 06:00	458,1	0,0	-0,7	90,0	0,0	157,5
22/10/2019 07:00	458,5	0,0	-0,1	91,0	0,4	157,5
22/10/2019 08:00	458,9	0,0	1,3	92,0	0,4	202,5
22/10/2019 09:00	459,1	0,0	4,3	84,0	0,4	225,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/10/2019 10:00	459,0	0,0	7,4	73,0	1,3	270,0
22/10/2019 11:00	458,8	0,0	7,9	65,0	0,9	225,0
22/10/2019 12:00	458,3	0,0	10,6	56,0	0,9	67,5
22/10/2019 13:00	457,6	0,0	11,3	49,0	0,9	22,5
22/10/2019 14:00	456,9	0,0	13,3	45,0	1,8	22,5
22/10/2019 15:00	456,4	0,0	12,1	43,0	1,3	22,5
22/10/2019 16:00	456,1	0,0	12,0	44,0	0,9	22,5
22/10/2019 17:00	456,3	0,0	10,1	57,0	1,3	67,5
22/10/2019 18:00	457,5	3,3	3,7	82,0	1,8	45,0
22/10/2019 19:00	457,8	3,1	3,7	89,0	0,4	112,5
22/10/2019 20:00	458,0	0,8	4,4	79,0	0,9	157,5
22/10/2019 21:00	458,3	0,0	4,8	73,0	1,3	180,0
22/10/2019 22:00	458,6	0,0	4,8	71,0	0,9	225,0
22/10/2019 23:00	458,3	0,0	3,5	83,0	1,3	225,0
23/10/2019 00:00	457,6	0,0	3,3	84,0	0,9	157,5
23/10/2019 01:00	457,2	0,0	2,9	84,0	0,4	157,5
23/10/2019 02:00	457,1	0,0	2,6	85,0	0,0	225,0
23/10/2019 03:00	456,8	0,0	2,8	83,0	0,0	225,0
23/10/2019 04:00	456,7	0,0	2,8	83,0	0,4	225,0
23/10/2019 05:00	456,9	0,0	2,4	84,0	0,0	225,0
23/10/2019 06:00	457,1	0,0	2,6	84,0	0,0	225,0
23/10/2019 07:00	457,5	0,0	3,3	81,0	0,0	225,0
23/10/2019 08:00	458,4	0,0	5,4	74,0	0,4	202,5
23/10/2019 09:00	458,5	0,0	5,1	78,0	0,9	45,0
23/10/2019 10:00	458,7	0,5	4,4	84,0	0,9	45,0
23/10/2019 11:00	458,6	0,0	5,6	76,0	0,9	45,0
23/10/2019 12:00	458,2	0,0	6,6	73,0	0,9	45,0
23/10/2019 13:00	457,7	0,0	7,9	68,0	1,3	45,0
23/10/2019 14:00	457,3	0,0	8,1	65,0	1,3	45,0
23/10/2019 15:00	456,9	0,0	8,9	57,0	1,8	135,0
23/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
23/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
24/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
24/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
25/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
26/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
26/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
27/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
28/10/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 13:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/10/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
29/10/2019 17:00	453,0	0,0	9,4	61,0	1,8	135,0
29/10/2019 18:00	454,0	0,0	7,7	66,0	1,3	157,5
29/10/2019 19:00	454,8	0,0	6,9	72,0	0,4	135,0
29/10/2019 20:00	455,6	0,0	5,8	75,0	0,9	45,0
29/10/2019 21:00	456,7	0,0	5,3	78,0	0,9	157,5
29/10/2019 22:00	456,8	0,0	4,4	85,0	0,9	157,5
29/10/2019 23:00	456,2	0,0	4,4	83,0	0,4	22,5
30/10/2019 00:00	456,3	0,0	4,3	84,0	0,4	45,0
30/10/2019 01:00	455,7	0,0	4,3	83,0	0,4	157,5
30/10/2019 02:00	454,6	0,0	3,9	85,0	0,4	157,5
30/10/2019 03:00	454,9	0,0	3,2	87,0	0,4	202,5
30/10/2019 04:00	455,1	0,0	3,2	87,0	0,0	247,5
30/10/2019 05:00	454,9	0,0	1,9	90,0	0,4	247,5
30/10/2019 06:00	455,3	0,0	2,2	92,0	0,4	202,5
30/10/2019 07:00	455,8	0,0	3,0	89,0	0,4	157,5
30/10/2019 08:00	456,8	0,0	4,4	84,0	0,4	135,0
30/10/2019 09:00	457,1	0,0	4,7	88,0	0,9	135,0
30/10/2019 10:00	457,2	0,0	9,4	65,0	1,8	157,5
30/10/2019 11:00	457,6	0,0	7,2	74,0	1,8	67,5
30/10/2019 12:00	457,2	0,3	6,1	84,0	1,3	45,0
30/10/2019 13:00	456,3	0,3	9,8	72,0	1,3	90,0
30/10/2019 14:00	455,4	0,0	11,7	58,0	1,3	45,0
30/10/2019 15:00	455,0	0,0	11,1	60,0	1,8	67,5
30/10/2019 16:00	454,8	0,0	10,8	60,0	1,3	45,0
30/10/2019 17:00	454,8	0,0	9,2	64,0	1,3	67,5
30/10/2019 18:00	455,7	0,0	7,9	68,0	1,3	135,0
30/10/2019 19:00	456,5	0,0	6,7	72,0	0,9	112,5
30/10/2019 20:00	456,7	0,0	5,2	79,0	0,9	67,5
30/10/2019 21:00	457,4	0,0	4,4	82,0	0,4	45,0
30/10/2019 22:00	457,7	0,0	3,8	85,0	0,0	90,0
30/10/2019 23:00	457,5	0,0	3,2	86,0	0,4	270,0
31/10/2019 00:00	457,8	0,0	2,6	87,0	0,4	180,0
31/10/2019 01:00	457,6	0,0	3,6	85,0	0,4	180,0
31/10/2019 02:00	457,4	0,0	4,0	82,0	0,0	67,5
31/10/2019 03:00	457,2	0,0	3,8	83,0	0,4	45,0
31/10/2019 04:00	457,3	0,0	3,2	86,0	0,4	67,5
31/10/2019 05:00	457,4	0,0	3,0	87,0	0,4	157,5
31/10/2019 06:00	457,8	0,0	3,1	88,0	0,4	157,5
31/10/2019 07:00	458,4	0,0	5,1	80,0	0,4	90,0
31/10/2019 08:00	458,8	0,0	6,3	74,0	0,9	135,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
31/10/2019 09:00	458,7	0,0	9,3	63,0	1,3	135,0
31/10/2019 10:00	458,4	0,0	10,1	57,0	1,3	157,5
31/10/2019 11:00	458,2	0,0	8,4	70,0	1,8	67,5
31/10/2019 12:00	457,7	0,0	7,5	74,0	1,8	337,5
31/10/2019 13:00	456,6	0,0	11,4	57,0	1,3	180,0
31/10/2019 14:00	455,6	0,0	10,8	58,0	1,3	45,0
31/10/2019 15:00	454,9	1,8	6,4	85,0	1,8	0,0
31/10/2019 16:00	455,3	0,0	6,3	87,0	1,3	22,5
31/10/2019 17:00	455,9	0,5	5,5	88,0	0,9	67,5
31/10/2019 18:00	456,2	0,0	5,6	82,0	0,9	90,0
31/10/2019 19:00	457,3	0,0	4,8	87,0	0,9	112,5
31/10/2019 20:00	457,9	0,0	3,8	90,0	1,3	337,5
31/10/2019 21:00	458,4	0,0	3,2	90,0	0,4	180,0
31/10/2019 22:00	458,9	0,0	2,8	90,0	0,4	247,5
31/10/2019 23:00	458,9	0,0	2,2	91,0	0,0	225,0
01/11/2019 00:00	458,8	0,0	2,2	91,5	0,0	180,0
01/11/2019 01:00	458,7	0,0	2,2	92,0	0,0	180,0
01/11/2019 02:00	458,3	0,0	3,2	90,0	0,4	90,0
01/11/2019 03:00	457,7	0,0	2,9	90,0	0,0	202,5
01/11/2019 04:00	457,8	0,0	2,4	92,0	0,4	225,0
01/11/2019 05:00	458,6	0,0	3,1	89,0	0,0	202,5
01/11/2019 06:00	459,1	0,0	3,1	89,0	0,0	112,5
01/11/2019 07:00	459,3	0,0	3,6	86,0	0,9	135,0
01/11/2019 08:00	459,9	0,0	6,1	76,0	0,4	45,0
01/11/2019 09:00	460,2	0,0	7,4	72,0	0,9	135,0
01/11/2019 10:00	459,8	0,0	9,2	65,0	0,9	67,5
01/11/2019 11:00	459,4	0,0	9,8	60,0	0,9	180,0
01/11/2019 12:00	458,5	0,0	10,2	59,0	1,3	202,5
01/11/2019 13:00	457,8	1,3	6,4	78,0	1,3	45,0
01/11/2019 14:00	457,5	1,3	5,5	85,0	1,8	337,5
01/11/2019 15:00	457,2	0,0	8,1	74,0	2,2	337,5
01/11/2019 16:00	456,6	0,0	8,2	72,0	1,3	337,5
01/11/2019 17:00	457,1	0,0	6,5	79,0	1,8	135,0
01/11/2019 18:00	458,1	0,0	5,3	82,0	1,3	67,5
01/11/2019 19:00	458,9	0,0	4,8	86,0	0,9	67,5
01/11/2019 20:00	459,4	1,0	4,4	87,0	0,9	157,5
01/11/2019 21:00	460,1	0,5	3,1	93,0	1,3	157,5
01/11/2019 22:00	460,4	0,0	3,1	93,0	0,9	202,5
01/11/2019 23:00	459,2	0,0	3,7	90,0	0,4	225,0
02/11/2019 00:00	459,0	0,0	3,1	91,0	0,4	225,0
02/11/2019 01:00	458,7	0,0	2,4	92,0	0,4	225,0
02/11/2019 02:00	458,1	0,0	1,9	94,0	0,0	202,5
02/11/2019 03:00	458,0	0,0	1,6	95,0	0,0	202,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
02/11/2019 04:00	458,0	0,0	1,0	95,0	0,4	202,5
02/11/2019 05:00	458,5	0,0	1,6	97,0	0,4	180,0
02/11/2019 06:00	458,9	0,0	2,0	94,0	0,4	180,0
02/11/2019 07:00	459,7	0,0	2,2	95,0	0,4	202,5
02/11/2019 08:00	460,3	0,0	3,6	91,0	0,4	180,0
02/11/2019 09:00	460,0	0,3	5,2	87,0	0,4	180,0
02/11/2019 10:00	459,4	0,0	7,7	73,0	0,9	135,0
02/11/2019 11:00	459,2	0,0	10,1	60,0	1,3	135,0
02/11/2019 12:00	458,6	0,0	9,7	62,0	0,9	45,0
02/11/2019 13:00	457,7	0,0	11,7	57,0	1,3	22,5
02/11/2019 14:00	456,7	0,0	9,7	65,0	0,9	22,5
02/11/2019 15:00	455,4	0,0	11,0	59,0	1,3	22,5
02/11/2019 16:00	454,8	0,0	9,6	69,0	2,2	337,5
02/11/2019 17:00	454,7	0,8	7,1	88,0	1,8	45,0
02/11/2019 18:00	455,2	0,0	6,6	85,0	1,3	45,0
02/11/2019 19:00	456,7	1,3	5,0	85,0	1,3	67,5
02/11/2019 20:00	457,6	4,1	3,9	91,0	1,3	225,0
02/11/2019 21:00	458,4	0,0	3,4	93,0	1,3	225,0
02/11/2019 22:00	458,5	0,3	2,9	91,0	0,9	225,0
02/11/2019 23:00	458,6	0,0	2,6	93,0	0,4	247,5
03/11/2019 00:00	458,0	0,0	2,4	93,0	0,4	258,8
03/11/2019 01:00	457,4	0,0	2,2	93,0	0,4	270,0
03/11/2019 02:00	456,7	0,0	1,9	96,0	0,0	225,0
03/11/2019 03:00	456,9	0,0	2,4	96,0	0,0	157,5
03/11/2019 04:00	457,0	0,0	2,8	93,0	0,0	67,5
03/11/2019 05:00	457,0	0,0	2,9	93,0	0,0	67,5
03/11/2019 06:00	458,0	0,0	2,5	95,0	0,9	225,0
03/11/2019 07:00	458,2	0,0	4,8	91,0	0,4	225,0
03/11/2019 08:00	457,9	0,0	6,8	82,0	0,9	225,0
03/11/2019 09:00	457,5	0,0	6,4	81,0	0,9	225,0
03/11/2019 10:00	457,1	0,0	7,1	77,0	0,4	315,0
03/11/2019 11:00	456,3	0,3	7,2	77,0	1,3	135,0
03/11/2019 12:00	455,2	0,0	11,8	63,0	1,3	45,0
03/11/2019 13:00	455,3	3,1	6,1	85,0	1,8	135,0
03/11/2019 14:00	454,6	1,0	6,9	84,0	1,3	135,0
03/11/2019 15:00	454,8	0,0	6,8	82,0	1,3	45,0
03/11/2019 16:00	455,4	0,0	5,9	86,0	0,9	22,5
03/11/2019 17:00	456,0	0,0	5,3	90,0	0,9	45,0
03/11/2019 18:00	457,0	0,0	5,4	89,0	0,4	45,0
03/11/2019 19:00	457,5	3,6	4,1	88,0	0,4	0,0
03/11/2019 20:00	458,1	0,0	4,2	89,0	0,9	202,5
03/11/2019 21:00	458,0	0,0	3,9	93,0	0,4	202,5
03/11/2019 22:00	457,4	0,0	3,7	92,0	0,4	157,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
03/11/2019 23:00	456,9	0,0	3,4	92,0	0,4	292,5
04/11/2019 00:00	456,6	0,0	3,0	92,5	0,4	236,2
04/11/2019 01:00	456,3	0,0	2,6	93,0	0,4	180,0
04/11/2019 02:00	456,4	0,0	2,7	95,0	0,0	180,0
04/11/2019 03:00	455,9	0,0	2,9	93,0	0,0	180,0
04/11/2019 04:00	456,3	0,0	2,4	95,0	0,0	202,5
04/11/2019 05:00	456,9	0,0	2,8	94,0	0,0	202,5
04/11/2019 06:00	457,3	0,0	5,5	85,0	0,4	225,0
04/11/2019 07:00	457,8	0,0	6,8	82,0	1,3	45,0
04/11/2019 08:00	457,9	0,0	6,2	82,0	1,3	22,5
04/11/2019 09:00	457,7	0,0	8,7	70,0	1,3	22,5
04/11/2019 10:00	457,0	0,0	9,4	67,0	1,3	22,5
04/11/2019 11:00	456,5	0,0	8,8	69,0	1,3	45,0
04/11/2019 12:00	455,5	0,0	11,2	61,0	0,9	45,0
04/11/2019 13:00	454,7	0,0	12,8	56,0	0,9	45,0
04/11/2019 14:00	453,4	0,0	11,7	60,0	0,9	67,5
04/11/2019 15:00	453,1	0,0	9,1	72,0	0,9	135,0
04/11/2019 16:00	453,8	0,0	8,4	74,0	0,9	45,0
04/11/2019 17:00	454,3	0,0	6,9	80,0	0,9	337,5
04/11/2019 18:00	454,9	0,0	6,4	84,0	1,3	22,5
04/11/2019 19:00	455,3	0,0	5,6	88,0	0,9	45,0
04/11/2019 20:00	455,9	0,0	4,7	91,0	0,4	67,5
04/11/2019 21:00	456,1	0,0	4,3	93,0	0,4	67,5
04/11/2019 22:00	455,7	0,0	4,9	88,0	0,4	112,5
04/11/2019 23:00	455,1	0,0	4,9	87,0	0,0	135,0
05/11/2019 00:00	454,8	0,0	4,8	89,5	0,2	67,5
05/11/2019 01:00	454,4	0,0	4,6	92,0	0,4	67,5
05/11/2019 02:00	453,8	0,0	4,6	92,0	0,4	247,5
05/11/2019 03:00	453,9	0,0	4,6	91,0	0,9	315,0
05/11/2019 04:00	454,3	0,0	3,8	91,0	1,3	337,5
05/11/2019 05:00	455,1	0,0	3,3	93,0	1,3	22,5
05/11/2019 06:00	456,0	1,8	3,4	94,0	0,4	45,0
05/11/2019 07:00	456,3	0,3	5,4	88,0	0,4	67,5
05/11/2019 08:00	456,7	0,0	5,9	84,0	1,3	22,5
05/11/2019 09:00	456,5	0,0	9,1	73,0	1,3	67,5
05/11/2019 10:00	456,0	0,0	11,3	65,0	1,3	45,0
05/11/2019 11:00	455,0	0,0	12,6	63,0	1,3	45,0
05/11/2019 12:00	453,8	0,0	13,6	58,0	1,8	45,0
05/11/2019 13:00	452,7	0,3	10,8	76,0	1,8	45,0
05/11/2019 14:00	451,9	0,0	10,8	69,0	1,3	45,0
05/11/2019 15:00	452,1	0,0	8,9	74,0	1,3	67,5
05/11/2019 16:00	453,1	0,0	8,3	73,0	0,9	67,5
05/11/2019 17:00	454,4	0,0	7,1	83,0	0,9	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
05/11/2019 18:00	455,5	0,0	4,2	85,0	1,8	135,0
05/11/2019 19:00	456,0	0,0	3,9	90,0	1,3	180,0
05/11/2019 20:00	457,1	0,3	3,8	91,0	0,9	202,5
05/11/2019 21:00	457,0	0,0	3,8	89,0	0,4	225,0
05/11/2019 22:00	456,9	0,0	3,8	87,0	0,4	202,5
05/11/2019 23:00	456,6	0,0	3,5	89,0	0,4	225,0
06/11/2019 00:00	456,5	0,0	3,1	91,0	0,2	225,0
06/11/2019 01:00	456,4	0,0	2,7	93,0	0,0	202,5
06/11/2019 02:00	456,3	0,0	2,8	92,0	0,0	202,5
06/11/2019 03:00	456,3	0,0	2,8	93,0	0,0	202,5
06/11/2019 04:00	456,5	0,0	3,3	91,0	0,0	202,5
06/11/2019 05:00	456,7	0,0	3,5	91,0	0,0	202,5
06/11/2019 06:00	457,3	0,0	5,5	84,0	0,0	202,5
06/11/2019 07:00	457,9	0,0	6,5	79,0	0,4	180,0
06/11/2019 08:00	457,5	0,0	7,8	76,0	0,9	45,0
06/11/2019 09:00	457,5	0,0	9,3	66,0	0,4	135,0
06/11/2019 10:00	456,9	0,0	10,3	65,0	0,4	45,0
06/11/2019 11:00	456,1	0,0	11,3	61,0	1,3	45,0
06/11/2019 12:00	455,1	0,0	8,7	77,0	1,8	22,5
06/11/2019 13:00	454,8	0,0	9,6	72,0	0,9	0,0
06/11/2019 14:00	454,2	0,0	9,2	70,0	0,9	135,0
06/11/2019 15:00	454,3	0,0	9,4	69,0	0,9	45,0
06/11/2019 16:00	454,5	0,0	8,7	71,0	0,4	45,0
06/11/2019 17:00	455,1	0,0	7,5	75,0	0,9	225,0
06/11/2019 18:00	455,7	0,0	6,5	86,0	0,9	337,5
06/11/2019 19:00	456,4	0,0	5,6	88,0	0,9	22,5
06/11/2019 20:00	457,1	0,0	5,4	89,0	0,4	67,5
06/11/2019 21:00	457,3	0,0	4,8	88,0	0,4	67,5
06/11/2019 22:00	456,8	0,3	4,6	89,0	0,4	67,5
06/11/2019 23:00	456,4	0,0	4,7	91,0	0,4	22,5
07/11/2019 00:00	455,6	0,0	4,5	91,5	0,7	6,9
07/11/2019 01:00	454,7	0,0	4,2	92,0	0,9	0,0
07/11/2019 02:00	454,3	0,0	4,2	94,0	0,9	337,5
07/11/2019 03:00	454,3	0,3	4,2	93,0	0,4	22,5
07/11/2019 04:00	454,3	0,0	4,2	92,0	0,4	0,0
07/11/2019 05:00	454,9	0,0	4,2	94,0	0,4	67,5
07/11/2019 06:00	455,9	0,0	4,9	92,0	0,4	45,0
07/11/2019 07:00	456,5	0,5	5,0	91,0	0,4	45,0
07/11/2019 08:00	456,2	0,0	7,8	78,0	0,9	45,0
07/11/2019 09:00	456,3	0,0	8,3	72,0	1,8	337,5
07/11/2019 10:00	456,0	0,0	9,2	74,0	1,3	0,0
07/11/2019 11:00	455,4	0,0	9,9	73,0	1,3	22,5
07/11/2019 12:00	454,6	0,0	12,0	67,0	1,8	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
07/11/2019 13:00	453,8	0,0	12,2	67,0	2,2	45,0
07/11/2019 14:00	452,3	0,3	10,0	79,0	2,2	45,0
07/11/2019 15:00	452,4	0,0	9,6	76,0	1,8	45,0
07/11/2019 16:00	452,5	0,0	8,4	76,0	1,8	45,0
07/11/2019 17:00	453,9	0,0	7,2	80,0	1,3	45,0
07/11/2019 18:00	454,6	0,3	5,9	88,0	0,9	67,5
07/11/2019 19:00	455,3	0,5	5,3	91,0	0,9	22,5
07/11/2019 20:00	456,0	0,0	5,4	92,0	0,4	45,0
07/11/2019 21:00	456,0	0,0	5,4	92,0	0,9	45,0
07/11/2019 22:00	456,0	0,0	4,7	93,0	1,3	22,5
07/11/2019 23:00	455,6	0,3	4,6	93,0	0,4	45,0
08/11/2019 00:00	455,0	0,1	4,5	93,0	0,4	33,7
08/11/2019 01:00	454,4	0,0	4,3	93,0	0,4	22,5
08/11/2019 02:00	454,0	0,0	4,4	93,0	0,4	22,5
08/11/2019 03:00	453,9	0,0	4,4	93,0	0,4	22,5
08/11/2019 04:00	454,4	0,0	4,6	91,0	0,4	22,5
08/11/2019 05:00	454,6	0,0	4,3	93,0	0,4	45,0
08/11/2019 06:00	455,3	0,0	4,8	93,0	0,4	0,0
08/11/2019 07:00	456,0	0,0	5,6	88,0	0,9	22,5
08/11/2019 08:00	456,0	0,0	7,2	85,0	0,9	45,0
08/11/2019 09:00	455,9	0,0	9,6	74,0	1,3	45,0
08/11/2019 10:00	454,8	0,0	9,7	78,0	1,3	45,0
08/11/2019 11:00	454,1	0,0	12,3	66,0	1,8	45,0
08/11/2019 12:00	453,1	0,0	12,6	63,0	2,2	22,5
08/11/2019 13:00	452,6	0,0	11,3	66,0	1,8	45,0
08/11/2019 14:00	452,2	0,0	10,5	69,0	2,2	45,0
08/11/2019 15:00	451,8	0,0	10,1	72,0	1,8	45,0
08/11/2019 16:00	452,8	0,0	7,3	80,0	1,8	22,5
08/11/2019 17:00	453,3	0,0	6,8	84,0	0,9	45,0
08/11/2019 18:00	454,7	0,0	6,2	86,0	0,4	22,5
08/11/2019 19:00	455,1	0,0	5,7	84,0	0,9	157,5
08/11/2019 20:00	455,6	0,0	4,9	87,0	0,4	247,5
08/11/2019 21:00	455,8	0,0	4,4	89,0	0,4	247,5
08/11/2019 22:00	456,0	0,0	4,2	85,0	0,0	180,0
08/11/2019 23:00	455,5	0,0	4,6	84,0	0,0	202,5
09/11/2019 00:00	455,1	0,0	4,6	84,0	0,2	202,5
09/11/2019 01:00	454,6	0,0	4,5	84,0	0,4	202,5
09/11/2019 02:00	454,5	0,0	4,2	89,0	0,4	315,0
09/11/2019 03:00	454,1	0,0	4,3	90,0	0,0	315,0
09/11/2019 04:00	454,6	0,0	4,6	88,0	0,0	315,0
09/11/2019 05:00	454,9	0,0	4,7	87,0	0,0	315,0
09/11/2019 06:00	455,8	0,0	5,7	85,0	0,4	45,0
09/11/2019 07:00	456,2	0,0	6,7	82,0	0,4	202,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
09/11/2019 08:00	456,6	0,0	7,2	82,0	0,9	0,0
09/11/2019 09:00	455,9	0,0	8,9	72,0	0,9	337,5
09/11/2019 10:00	455,0	0,0	10,6	67,0	1,3	22,5
09/11/2019 11:00	454,7	0,0	10,9	60,0	1,8	22,5
09/11/2019 12:00	453,8	0,0	13,8	53,0	1,3	45,0
09/11/2019 13:00	452,9	0,0	12,9	61,0	1,8	67,5
09/11/2019 14:00	451,9	0,0	13,6	58,0	1,3	45,0
09/11/2019 15:00	451,6	0,0	11,4	63,0	1,3	45,0
09/11/2019 16:00	452,3	0,0	8,3	83,0	2,2	22,5
09/11/2019 17:00	453,0	0,0	7,7	82,0	1,8	22,5
09/11/2019 18:00	454,4	0,0	6,0	80,0	1,3	45,0
09/11/2019 19:00	454,9	0,0	5,1	80,0	0,9	202,5
09/11/2019 20:00	456,1	0,0	5,3	84,0	0,9	225,0
09/11/2019 21:00	456,1	0,0	4,4	86,0	0,9	157,5
09/11/2019 22:00	455,3	0,0	4,7	83,0	0,9	202,5
09/11/2019 23:00	454,9	0,0	3,8	87,0	0,9	270,0
10/11/2019 00:00	454,5	0,0	3,1	88,5	0,5	270,0
10/11/2019 01:00	454,0	0,0	2,4	90,0	0,0	180,0
10/11/2019 02:00	454,3	0,0	2,4	90,0	0,0	180,0
10/11/2019 03:00	454,8	0,0	2,8	89,0	0,0	202,5
10/11/2019 04:00	455,2	0,0	3,2	87,0	0,0	247,5
10/11/2019 05:00	455,8	0,0	3,3	88,0	0,4	202,5
10/11/2019 06:00	456,0	0,0	5,3	82,0	0,4	135,0
10/11/2019 07:00	456,8	0,0	5,8	84,0	0,9	45,0
10/11/2019 08:00	456,8	0,0	7,7	76,0	0,9	67,5
10/11/2019 09:00	457,0	0,5	7,4	79,0	0,4	67,5
10/11/2019 10:00	457,0	2,5	5,4	90,0	0,9	45,0
10/11/2019 11:00	456,3	0,5	5,6	90,0	1,3	45,0
10/11/2019 12:00	455,7	0,3	8,4	78,0	1,3	45,0
10/11/2019 13:00	455,0	0,0	8,4	82,0	1,8	45,0
10/11/2019 14:00	454,7	0,0	9,5	70,0	1,8	22,5
10/11/2019 15:00	455,4	0,0	4,7	87,0	2,2	225,0
10/11/2019 16:00	456,0	0,0	4,0	88,0	1,8	247,5
10/11/2019 17:00	457,0	0,0	3,6	90,0	1,8	225,0
10/11/2019 18:00	457,6	0,0	4,0	89,0	0,4	157,5
10/11/2019 19:00	458,5	0,0	4,2	88,0	0,4	135,0
10/11/2019 20:00	458,9	0,0	4,1	90,0	0,4	67,5
10/11/2019 21:00	459,1	0,0	2,9	90,0	0,9	67,5
10/11/2019 22:00	459,0	0,0	2,4	91,0	0,4	67,5
10/11/2019 23:00	458,9	0,3	2,9	91,0	0,0	45,0
11/11/2019 00:00	458,4	0,1	3,2	90,5	0,2	202,5
11/11/2019 01:00	457,9	0,0	3,4	90,0	0,4	202,5
11/11/2019 02:00	457,3	0,0	3,3	90,0	0,4	180,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/11/2019 03:00	457,1	0,0	3,4	90,0	0,0	180,0
11/11/2019 04:00	457,1	0,0	3,5	91,0	0,0	180,0
11/11/2019 05:00	457,3	0,0	3,4	90,0	0,0	225,0
11/11/2019 06:00	457,9	0,0	4,2	88,0	0,4	315,0
11/11/2019 07:00	458,4	0,0	5,3	84,0	0,4	45,0
11/11/2019 08:00	458,4	0,0	7,3	75,0	0,4	22,5
11/11/2019 09:00	458,6	0,0	8,2	71,0	0,9	45,0
11/11/2019 10:00	458,3	1,0	6,4	87,0	1,3	45,0
11/11/2019 11:00	457,9	1,5	6,9	85,0	0,9	45,0
11/11/2019 12:00	457,1	0,0	7,3	81,0	0,9	135,0
11/11/2019 13:00	456,6	0,3	6,9	83,0	1,3	22,5
11/11/2019 14:00	456,4	0,0	4,7	89,0	1,8	337,5
11/11/2019 15:00	456,8	0,8	3,7	90,0	0,9	315,0
11/11/2019 16:00	457,5	1,5	3,0	92,0	1,3	202,5
11/11/2019 17:00	458,2	1,5	3,0	91,0	1,3	180,0
11/11/2019 18:00	459,0	3,3	2,5	91,0	0,4	202,5
11/11/2019 19:00	459,2	0,5	2,7	93,0	0,0	292,5
11/11/2019 20:00	459,7	0,3	3,2	92,0	0,4	22,5
11/11/2019 21:00	459,4	0,0	3,3	91,0	0,4	67,5
11/11/2019 22:00	459,3	0,0	3,6	92,0	0,0	67,5
11/11/2019 23:00	458,6	0,0	3,2	93,0	0,0	45,0
12/11/2019 00:00	458,2	0,0	3,2	92,0	0,2	315,0
12/11/2019 01:00	457,7	0,0	3,1	91,0	0,4	315,0
12/11/2019 02:00	457,5	0,0	3,1	93,0	0,4	315,0
12/11/2019 03:00	457,1	0,0	3,1	93,0	0,0	337,5
12/11/2019 04:00	457,2	0,0	3,1	93,0	0,4	337,5
12/11/2019 05:00	457,7	0,0	3,1	93,0	0,4	157,5
12/11/2019 06:00	458,5	0,0	3,4	94,0	0,4	202,5
12/11/2019 07:00	459,0	0,0	5,1	86,0	0,9	157,5
12/11/2019 08:00	459,4	0,0	6,7	80,0	0,4	315,0
12/11/2019 09:00	459,3	0,0	7,7	78,0	0,4	315,0
12/11/2019 10:00	459,1	0,0	10,4	62,0	0,4	225,0
12/11/2019 11:00	458,0	0,0	11,9	60,0	0,9	180,0
12/11/2019 12:00	456,6	0,0	11,2	62,0	0,9	45,0
12/11/2019 13:00	456,3	0,0	12,1	55,0	1,8	45,0
12/11/2019 14:00	457,4	0,5	2,9	88,0	1,8	315,0
12/11/2019 15:00	457,5	2,3	1,7	92,0	0,9	315,0
12/11/2019 16:00	457,6	1,5	1,2	94,0	0,4	270,0
12/11/2019 17:00	457,8	0,8	2,3	92,0	0,4	157,5
12/11/2019 18:00	458,3	0,3	2,4	92,0	0,4	202,5
12/11/2019 19:00	459,1	0,0	2,4	93,0	0,4	247,5
12/11/2019 20:00	459,6	0,0	2,4	91,0	0,4	270,0
12/11/2019 21:00	459,7	0,0	2,4	93,0	0,0	247,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
12/11/2019 22:00	459,5	0,0	2,9	91,0	0,0	247,5
12/11/2019 23:00	459,3	0,0	2,5	91,0	0,0	270,0
13/11/2019 00:00	458,7	0,0	2,5	91,0	0,2	247,5
13/11/2019 01:00	458,1	0,0	2,4	91,0	0,4	247,5
13/11/2019 02:00	457,7	0,0	1,9	93,0	0,4	247,5
13/11/2019 03:00	458,0	0,0	0,8	94,0	0,0	247,5
13/11/2019 04:00	458,4	0,0	0,7	96,0	0,4	247,5
13/11/2019 05:00	459,3	0,0	0,4	96,0	0,4	202,5
13/11/2019 06:00	460,2	0,0	0,3	97,0	0,4	202,5
13/11/2019 07:00	460,6	0,0	2,9	97,0	0,4	157,5
13/11/2019 08:00	460,0	0,0	7,3	82,0	0,9	202,5
13/11/2019 09:00	459,4	0,0	10,4	69,0	0,9	180,0
13/11/2019 10:00	458,5	0,0	10,8	65,0	0,9	180,0
13/11/2019 11:00	458,0	0,0	11,3	64,0	1,3	337,5
13/11/2019 12:00	457,5	0,0	11,7	55,0	1,3	337,5
13/11/2019 13:00	457,4	0,0	7,6	69,0	1,8	45,0
13/11/2019 14:00	456,8	0,0	12,0	52,0	2,2	135,0
13/11/2019 15:00	456,6	0,0	13,0	47,0	0,9	135,0
13/11/2019 16:00	456,0	0,0	8,4	70,0	1,8	202,5
13/11/2019 17:00	456,6	0,0	7,1	75,0	1,3	315,0
13/11/2019 18:00	456,7	0,0	6,7	78,0	0,9	337,5
13/11/2019 19:00	457,0	0,0	6,6	77,0	0,0	22,5
13/11/2019 20:00	457,6	0,0	6,3	79,0	0,4	337,5
13/11/2019 21:00	457,9	0,0	5,5	89,0	0,4	337,5
13/11/2019 22:00	457,4	0,0	4,8	92,0	0,0	22,5
13/11/2019 23:00	456,5	0,0	4,4	93,0	0,4	337,5
14/11/2019 00:00	455,8	0,0	4,5	92,5	0,4	337,5
14/11/2019 01:00	455,1	0,0	4,6	92,0	0,4	337,5
14/11/2019 02:00	454,7	0,0	4,8	90,0	0,0	0,0
14/11/2019 03:00	454,8	0,0	3,8	94,0	0,4	225,0
14/11/2019 04:00	454,9	0,0	3,4	95,0	0,4	315,0
14/11/2019 05:00	455,4	0,0	2,7	96,0	0,4	202,5
14/11/2019 06:00	456,3	0,0	3,2	96,0	0,4	157,5
14/11/2019 07:00	456,7	0,0	6,1	84,0	0,4	67,5
14/11/2019 08:00	456,7	0,0	9,1	70,0	0,4	135,0
14/11/2019 09:00	456,3	0,0	11,6	58,0	0,9	157,5
14/11/2019 10:00	455,8	0,0	12,6	55,0	1,3	45,0
14/11/2019 11:00	455,0	0,0	13,9	54,0	1,3	22,5
14/11/2019 12:00	453,5	0,0	12,8	60,0	1,8	22,5
14/11/2019 13:00	453,1	0,0	12,8	56,0	1,3	157,5
14/11/2019 14:00	452,4	0,0	9,9	74,0	1,8	22,5
14/11/2019 15:00	452,1	0,0	8,8	80,0	2,2	22,5
14/11/2019 16:00	453,3	0,0	7,0	86,0	2,2	22,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
14/11/2019 17:00	453,8	0,0	6,2	86,0	1,3	22,5
14/11/2019 18:00	454,1	0,0	5,7	86,0	1,3	337,5
14/11/2019 19:00	455,2	0,0	5,5	89,0	0,9	337,5
14/11/2019 20:00	456,1	0,0	5,3	89,0	0,0	0,0
14/11/2019 21:00	456,1	0,0	5,3	89,0	0,4	270,0
14/11/2019 22:00	456,1	0,0	5,5	90,0	0,0	180,0
14/11/2019 23:00	455,4	0,0	5,6	88,0	0,4	315,0
15/11/2019 00:00	454,8	0,0	5,6	87,5	0,2	315,0
15/11/2019 01:00	454,2	0,0	5,5	87,0	0,0	315,0
15/11/2019 02:00	453,8	0,0	5,2	89,0	0,4	22,5
15/11/2019 03:00	453,5	0,0	4,7	90,0	0,4	22,5
15/11/2019 04:00	454,0	0,0	4,5	92,0	0,4	45,0
15/11/2019 05:00	454,3	0,0	4,7	90,0	0,4	45,0
15/11/2019 06:00	454,7	0,0	6,8	83,0	0,4	45,0
15/11/2019 07:00	454,7	0,0	8,3	76,0	1,3	337,5
15/11/2019 08:00	455,2	0,0	9,3	68,0	0,9	45,0
15/11/2019 09:00	455,2	0,0	10,7	63,0	0,9	67,5
15/11/2019 10:00	454,5	0,0	12,6	53,0	0,9	135,0
15/11/2019 11:00	453,6	0,0	13,7	57,0	1,8	22,5
15/11/2019 12:00	452,7	0,0	13,7	52,0	1,8	22,5
15/11/2019 13:00	451,5	0,0	15,6	46,0	1,8	22,5
15/11/2019 14:00	450,6	0,0	13,8	53,0	1,8	45,0
15/11/2019 15:00	451,5	0,0	8,3	71,0	2,2	22,5
15/11/2019 16:00	452,3	0,5	6,3	81,0	2,2	225,0
15/11/2019 17:00	453,1	1,5	5,6	85,0	0,9	180,0
15/11/2019 18:00	453,2	0,3	5,7	86,0	0,4	135,0
15/11/2019 19:00	453,9	0,0	6,8	81,0	0,4	202,5
15/11/2019 20:00	454,0	0,0	6,4	75,0	0,9	202,5
15/11/2019 21:00	455,1	0,0	5,3	78,0	0,4	202,5
15/11/2019 22:00	454,8	0,0	5,6	77,0	0,0	157,5
15/11/2019 23:00	454,4	0,0	4,9	81,0	0,4	202,5
16/11/2019 00:00	453,6	0,0	4,8	84,5	0,2	202,5
16/11/2019 01:00	452,8	0,0	4,7	88,0	0,0	67,5
16/11/2019 02:00	452,2	0,0	4,3	90,0	0,4	45,0
16/11/2019 03:00	451,9	0,0	3,7	91,0	0,0	45,0
16/11/2019 04:00	452,5	0,0	2,8	95,0	0,4	247,5
16/11/2019 05:00	453,3	0,0	2,9	94,0	0,0	180,0
16/11/2019 06:00	454,2	0,0	3,4	93,0	0,4	180,0
16/11/2019 07:00	454,6	0,0	5,9	82,0	0,9	202,5
16/11/2019 08:00	454,9	0,0	7,4	76,0	0,9	180,0
16/11/2019 09:00	454,8	0,0	8,9	67,0	0,9	202,5
16/11/2019 10:00	454,5	0,0	8,9	70,0	0,4	45,0
16/11/2019 11:00	454,3	4,1	5,6	84,0	0,9	0,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
16/11/2019 12:00	453,7	0,5	7,5	82,0	0,9	67,5
16/11/2019 13:00	452,8	0,0	10,3	70,0	2,2	45,0
16/11/2019 14:00	451,6	0,0	10,3	66,0	2,2	45,0
16/11/2019 15:00	452,9	0,0	7,1	80,0	1,8	22,5
16/11/2019 16:00	454,0	0,0	6,7	81,0	1,3	22,5
16/11/2019 17:00	454,1	1,0	2,4	91,0	1,8	135,0
16/11/2019 18:00	455,6	0,3	2,8	92,0	0,4	0,0
16/11/2019 19:00	456,5	0,0	3,8	87,0	0,4	202,5
16/11/2019 20:00	457,0	0,0	3,6	91,0	0,4	45,0
16/11/2019 21:00	456,8	0,0	3,8	90,0	0,0	45,0
16/11/2019 22:00	456,5	0,0	3,6	90,0	0,4	202,5
16/11/2019 23:00	456,0	0,0	3,1	90,0	0,4	337,5
17/11/2019 00:00	456,2	0,0	3,1	90,0	0,7	43,5
17/11/2019 01:00	456,3	0,0	3,0	90,0	0,9	67,5
17/11/2019 02:00	456,2	0,0	3,1	90,0	0,4	22,5
17/11/2019 03:00	456,4	0,0	2,5	92,0	0,9	337,5
17/11/2019 04:00	456,7	0,0	2,7	92,0	0,4	337,5
17/11/2019 05:00	457,0	0,0	2,4	93,0	0,9	202,5
17/11/2019 06:00	457,5	0,0	3,1	91,0	0,4	180,0
17/11/2019 07:00	457,9	0,0	5,3	84,0	0,4	180,0
17/11/2019 08:00	457,7	0,0	8,1	67,0	0,4	315,0
17/11/2019 09:00	457,4	0,0	11,0	51,0	1,3	22,5
17/11/2019 10:00	456,9	0,0	11,3	55,0	1,3	22,5
17/11/2019 11:00	456,2	0,0	12,6	46,0	1,8	22,5
17/11/2019 12:00	454,9	0,0	11,9	52,0	1,8	0,0
17/11/2019 13:00	453,6	0,0	13,4	51,0	2,2	22,5
17/11/2019 14:00	452,8	0,0	13,0	50,0	2,2	22,5
17/11/2019 15:00	452,8	0,0	11,2	56,0	2,2	22,5
17/11/2019 16:00	453,1	0,0	7,8	76,0	1,3	45,0
17/11/2019 17:00	453,9	0,0	6,4	83,0	1,8	180,0
17/11/2019 18:00	454,4	0,0	5,4	87,0	1,3	202,5
17/11/2019 19:00	454,8	0,5	5,2	89,0	1,3	157,5
17/11/2019 20:00	455,4	0,0	4,9	85,0	0,9	157,5
17/11/2019 21:00	456,1	0,5	4,2	84,0	1,3	157,5
17/11/2019 22:00	455,8	0,0	4,2	81,0	0,9	157,5
17/11/2019 23:00	455,2	0,0	4,2	80,0	0,4	202,5
18/11/2019 00:00	454,6	0,0	4,0	84,5	0,2	202,5
18/11/2019 01:00	454,0	0,0	3,8	89,0	0,0	22,5
18/11/2019 02:00	454,0	0,0	3,3	88,0	0,0	45,0
18/11/2019 03:00	454,3	0,0	3,8	78,0	0,0	67,5
18/11/2019 04:00	454,6	0,0	3,8	83,0	0,4	202,5
18/11/2019 05:00	455,3	0,0	3,7	87,0	0,4	202,5
18/11/2019 06:00	456,1	0,0	4,7	80,0	0,0	180,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/11/2019 07:00	455,9	0,0	6,1	79,0	0,9	45,0
18/11/2019 08:00	455,8	0,0	8,3	66,0	0,4	22,5
18/11/2019 09:00	455,8	0,0	10,6	60,0	0,9	135,0
18/11/2019 10:00	455,4	0,0	11,0	58,0	1,3	45,0
18/11/2019 11:00	454,8	0,0	10,3	67,0	1,8	337,5
18/11/2019 12:00	454,0	0,0	10,2	63,0	1,8	45,0
18/11/2019 13:00	454,0	0,0	7,7	73,0	1,3	67,5
18/11/2019 14:00	453,9	1,0	6,5	83,0	0,9	135,0
18/11/2019 15:00	453,3	0,0	9,6	71,0	0,9	45,0
18/11/2019 16:00	453,9	0,0	6,6	83,0	1,3	22,5
18/11/2019 17:00	455,1	0,0	5,3	87,0	1,3	22,5
18/11/2019 18:00	455,9	0,0	5,2	84,0	0,4	337,5
18/11/2019 19:00	457,0	0,0	3,9	87,0	1,3	180,0
18/11/2019 20:00	457,8	2,8	3,2	90,0	0,4	0,0
18/11/2019 21:00	457,9	0,0	3,6	86,0	0,9	157,5
18/11/2019 22:00	458,3	0,5	3,1	90,0	0,4	135,0
18/11/2019 23:00	457,9	0,5	3,2	91,0	0,4	157,5
19/11/2019 00:00	457,7	0,3	3,0	85,5	0,4	146,2
19/11/2019 01:00	457,5	0,0	2,8	80,0	0,4	135,0
19/11/2019 02:00	457,4	0,0	2,9	74,0	0,4	67,5
19/11/2019 03:00	457,7	0,0	2,9	74,0	0,4	45,0
19/11/2019 04:00	458,0	0,3	2,9	76,0	0,4	67,5
19/11/2019 05:00	458,7	0,0	2,9	78,0	0,4	45,0
19/11/2019 06:00	459,2	0,0	3,6	79,0	0,4	67,5
19/11/2019 07:00	459,4	0,0	6,4	70,0	0,4	45,0
19/11/2019 08:00	459,7	0,0	7,8	67,0	1,3	67,5
19/11/2019 09:00	459,5	0,0	9,1	62,0	1,3	45,0
19/11/2019 10:00	459,2	0,0	9,2	63,0	1,8	135,0
19/11/2019 11:00	458,6	0,0	11,2	55,0	1,8	45,0
19/11/2019 12:00	457,9	0,0	11,5	45,0	1,8	45,0
19/11/2019 13:00	456,0	0,0	10,6	57,0	1,8	45,0
19/11/2019 14:00	455,3	0,0	11,9	54,0	1,3	45,0
19/11/2019 15:00	455,1	0,0	12,6	51,0	1,8	45,0
19/11/2019 16:00	455,4	0,0	12,6	49,0	1,3	67,5
19/11/2019 17:00	456,1	0,0	7,3	71,0	1,8	45,0
19/11/2019 18:00	457,0	0,0	5,7	76,0	1,3	45,0
19/11/2019 19:00	458,1	0,0	4,3	80,0	0,9	67,5
19/11/2019 20:00	458,7	0,0	3,9	80,0	0,9	45,0
19/11/2019 21:00	459,2	0,0	3,7	80,0	0,9	67,5
19/11/2019 22:00	459,4	0,0	2,9	79,0	0,4	45,0
19/11/2019 23:00	459,3	0,0	2,9	78,0	0,4	67,5
20/11/2019 00:00	458,5	0,0	2,5	80,0	0,4	337,5
20/11/2019 01:00	458,1	0,0	2,6	78,0	0,4	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/11/2019 02:00	457,8	0,0	2,3	82,0	0,4	45,0
20/11/2019 03:00	457,8	0,0	2,1	83,0	0,0	45,0
20/11/2019 04:00	457,9	0,0	2,6	83,0	0,0	45,0
20/11/2019 05:00	458,7	0,0	2,5	82,0	0,4	45,0
20/11/2019 06:00	458,9	0,0	3,8	78,0	0,4	45,0
20/11/2019 07:00	459,3	0,0	5,1	74,0	0,4	135,0
20/11/2019 08:00	459,3	0,0	6,3	70,0	0,9	135,0
20/11/2019 09:00	459,4	0,0	6,7	73,0	1,3	135,0
20/11/2019 10:00	459,1	0,0	6,7	70,0	1,8	67,5
20/11/2019 11:00	459,0	0,0	8,1	62,0	1,8	135,0
20/11/2019 12:00	458,8	0,0	6,3	72,0	1,8	45,0
20/11/2019 13:00	458,4	0,0	7,3	65,0	1,8	135,0
20/11/2019 14:00	458,2	0,0	5,9	64,0	1,8	135,0
20/11/2019 15:00	457,8	0,0	9,0	58,0	1,3	135,0
20/11/2019 16:00	457,5	0,0	8,6	59,0	1,3	67,5
20/11/2019 17:00	458,1	0,0	6,8	64,0	0,9	135,0
20/11/2019 18:00	459,4	0,0	4,7	73,0	0,4	67,5
20/11/2019 19:00	460,2	0,0	4,4	72,0	0,4	67,5
20/11/2019 20:00	460,8	0,0	4,3	76,0	0,9	67,5
20/11/2019 21:00	460,8	0,0	3,8	74,0	0,4	67,5
20/11/2019 22:00	460,4	0,0	3,5	73,0	0,0	67,5
20/11/2019 23:00	460,2	0,0	3,1	76,0	0,0	247,5
21/11/2019 00:00	459,6	0,0	2,7	79,0	0,0	247,5
21/11/2019 01:00	459,2	0,0	3,7	78,0	0,0	247,5
21/11/2019 02:00	458,9	0,0	3,2	79,0	0,0	225,0
21/11/2019 03:00	458,8	0,0	2,4	84,0	0,0	225,0
21/11/2019 04:00	459,1	0,0	2,1	85,0	0,0	225,0
21/11/2019 05:00	459,9	0,0	1,8	86,0	0,0	225,0
21/11/2019 06:00	460,4	0,0	4,6	76,0	0,0	225,0
21/11/2019 07:00	460,6	0,0	8,0	60,0	0,4	225,0
21/11/2019 08:00	460,3	0,0	8,7	56,0	1,3	135,0
21/11/2019 09:00	459,9	0,0	11,0	48,0	1,8	135,0
21/11/2019 10:00	459,8	0,0	11,2	47,0	1,3	135,0
21/11/2019 11:00	458,9	0,0	12,9	42,0	1,8	45,0
21/11/2019 12:00	457,5	0,0	12,6	43,0	1,8	45,0
21/11/2019 13:00	456,0	0,0	13,2	43,0	1,8	135,0
21/11/2019 14:00	455,1	0,0	12,7	47,0	1,8	45,0
21/11/2019 15:00	454,2	0,0	12,2	47,0	0,9	45,0
21/11/2019 16:00	453,5	0,0	11,9	50,0	1,3	45,0
21/11/2019 17:00	453,8	0,0	8,4	66,0	1,3	45,0
21/11/2019 18:00	454,5	0,0	7,1	76,0	1,3	67,5
21/11/2019 19:00	456,1	0,0	7,1	70,0	0,4	135,0
21/11/2019 20:00	456,5	0,0	5,8	80,0	0,9	135,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
21/11/2019 21:00	456,7	0,0	4,2	89,0	1,8	157,5
21/11/2019 22:00	456,6	0,0	4,4	88,0	1,3	225,0
21/11/2019 23:00	455,8	0,0	3,8	88,0	1,8	202,5
22/11/2019 00:00	455,4	0,0	3,3	88,0	1,3	180,0
22/11/2019 01:00	454,7	0,0	3,2	89,0	0,9	157,5
22/11/2019 02:00	454,3	0,0	3,4	88,0	0,4	180,0
22/11/2019 03:00	454,3	0,0	3,2	88,0	0,4	247,5
22/11/2019 04:00	454,8	0,0	2,6	91,0	0,4	247,5
22/11/2019 05:00	455,6	0,0	3,1	90,0	0,4	180,0
22/11/2019 06:00	455,6	0,0	5,7	82,0	0,9	202,5
22/11/2019 07:00	455,5	0,0	8,6	70,0	0,9	180,0
22/11/2019 08:00	455,5	0,0	9,8	61,0	1,3	135,0
22/11/2019 09:00	455,7	0,0	12,2	52,0	1,3	135,0
22/11/2019 10:00	455,4	0,0	12,3	46,0	1,8	135,0
22/11/2019 11:00	455,1	0,0	10,9	55,0	1,8	135,0
22/11/2019 12:00	454,4	0,0	11,1	54,0	2,7	135,0
22/11/2019 13:00	453,5	0,0	12,6	44,0	2,2	135,0
22/11/2019 14:00	452,8	0,0	13,6	46,0	1,8	135,0
22/11/2019 15:00	452,4	0,0	12,0	51,0	1,8	135,0
22/11/2019 16:00	452,4	0,0	11,1	51,0	1,3	135,0
22/11/2019 17:00	453,2	0,0	8,7	62,0	1,3	67,5
22/11/2019 18:00	454,0	0,0	7,1	69,0	1,3	67,5
22/11/2019 19:00	454,9	0,0	6,1	65,0	0,9	67,5
22/11/2019 20:00	455,8	0,0	5,8	68,0	0,4	135,0
22/11/2019 21:00	456,1	0,0	5,3	72,0	0,4	180,0
22/11/2019 22:00	456,1	0,0	4,5	77,0	0,4	225,0
22/11/2019 23:00	455,3	0,0	4,3	78,0	0,0	225,0
23/11/2019 00:00	454,4	0,0	3,4	86,0	0,4	270,0
23/11/2019 01:00	453,9	0,0	3,6	87,0	0,0	270,0
23/11/2019 02:00	454,0	0,0	2,9	89,0	0,0	202,5
23/11/2019 03:00	454,0	0,0	2,6	90,0	0,0	202,5
23/11/2019 04:00	454,2	0,0	2,2	91,0	0,4	225,0
23/11/2019 05:00	454,4	0,0	1,6	90,0	0,0	202,5
23/11/2019 06:00	455,3	0,0	3,2	85,0	0,4	202,5
23/11/2019 07:00	455,4	0,0	6,3	76,0	0,4	135,0
23/11/2019 08:00	455,2	0,0	-	-	1,3	135,0
23/11/2019 09:00	454,7	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 10:00	454,5	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 11:00	455,1	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 12:00	454,9	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 13:00	454,5	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 14:00	453,7	0,0	-	-	0,0	-
23/11/2019 15:00	454,0	0,0	9,4	66,0	0,9	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/11/2019 16:00	454,9	0,0	9,2	65,0	1,3	45,0
23/11/2019 17:00	455,7	0,0	7,8	67,0	0,9	67,5
23/11/2019 18:00	457,7	0,0	6,4	71,0	0,9	67,5
23/11/2019 19:00	458,4	0,0	5,8	77,0	1,3	67,5
23/11/2019 20:00	459,3	0,0	5,2	82,0	1,3	67,5
23/11/2019 21:00	459,2	0,0	4,8	77,0	0,9	67,5
23/11/2019 22:00	459,1	0,0	3,6	82,0	0,4	45,0
23/11/2019 23:00	458,7	0,0	3,2	83,0	0,4	157,5
01/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
01/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
02/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
02/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
03/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
04/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
04/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
05/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
06/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
06/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
07/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
07/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
08/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
09/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
09/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
10/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
11/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
11/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
12/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
13/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
13/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
14/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
15/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 15:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 16:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 17:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 18:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 19:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 20:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 21:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 22:00	-	-	-	-	-	-
15/12/2019 23:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 00:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 01:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 02:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 03:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 04:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 05:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 06:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 07:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 08:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 09:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 10:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 11:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 12:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 13:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 14:00	-	-	-	-	-	-
16/12/2019 15:00	453,8	0,0	11,9	67	1,8	45,0
16/12/2019 16:00	453,4	0,0	11,3	67	2,2	22,5
16/12/2019 17:00	454,4	0,3	5,1	80	2,2	45,0
16/12/2019 18:00	455,4	5,8	3,7	90	0,9	247,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
16/12/2019 19:00	456,6	8,6	2,5	89	1,8	225,0
16/12/2019 20:00	457,0	2,3	0,9	93	0,9	270,0
16/12/2019 21:00	457,8	1,0	1,7	92	0,0	315,0
16/12/2019 22:00	458,0	0,5	2,0	92	0,4	337,5
16/12/2019 23:00	458,1	0,5	2,9	92	0,0	337,5
17/12/2019 00:00	458,2	0,3	3,6	89	0,4	135,0
17/12/2019 01:00	457,3	0,3	3,6	89	0,0	135,0
17/12/2019 02:00	456,6	0,3	3,2	90	0,0	90,0
17/12/2019 03:00	456,4	0,0	2,7	92	0,0	90,0
17/12/2019 04:00	456,3	0,3	2,9	92	0,0	90,0
17/12/2019 05:00	456,7	0,0	3,0	92	0,0	90,0
17/12/2019 06:00	457,7	0,0	2,7	92	0,0	256,0
17/12/2019 07:00	458,5	0,0	3,6	90	0,4	247,5
17/12/2019 08:00	458,7	0,0	4,7	88	0,9	247,5
17/12/2019 09:00	458,8	0,0	7,2	82	0,4	247,5
17/12/2019 10:00	458,4	0,0	7,4	81	0,9	67,5
17/12/2019 11:00	457,5	0,0	8,8	80	1,3	45,0
17/12/2019 12:00	456,9	0,0	10,4	73	1,8	67,5
17/12/2019 13:00	455,5	0,0	10,8	75	1,3	67,5
17/12/2019 14:00	454,1	0,0	9,2	71	2,2	157,5
17/12/2019 15:00	453,8	0,0	7,2	81	2,2	157,5
17/12/2019 16:00	454,2	0,0	6,4	82	1,8	337,5
17/12/2019 17:00	454,8	1,0	5,9	88	1,3	337,5
17/12/2019 18:00	454,9	0,5	5,9	85	0,4	0,0
17/12/2019 19:00	455,3	0,0	5,9	84	0,0	225,0
17/12/2019 20:00	456,1	0,0	6,1	83	0,4	225,0
17/12/2019 21:00	456,5	0,0	5,8	86	0,4	202,5
17/12/2019 22:00	456,3	0,0	5,9	85	0,0	67,5
17/12/2019 23:00	456,5	0,8	5,6	86	0,4	67,5
18/12/2019 00:00	455,8	2,5	4,7	86	0,4	67,5
18/12/2019 01:00	454,3	1,0	4,6	88	0,4	270,0
18/12/2019 02:00	453,6	0,0	4,6	89	0,4	180,0
18/12/2019 03:00	453,3	0,0	4,8	89	0,0	180,0
18/12/2019 04:00	453,3	0,0	4,4	91	0,4	67,5
18/12/2019 05:00	453,6	0,0	4,4	90	0,0	67,5
18/12/2019 06:00	454,6	0,0	4,6	91	0,4	67,5
18/12/2019 07:00	455,5	0,0	3,6	89	1,3	22,5
18/12/2019 08:00	456,3	0,0	3,3	89	1,3	45,0
18/12/2019 09:00	456,6	0,0	4,3	88	0,4	67,5
18/12/2019 10:00	456,4	0,0	6,5	82	0,4	90,0
18/12/2019 11:00	455,9	0,0	7,9	78	1,3	45,0
18/12/2019 12:00	454,9	0,0	10,6	70	1,8	45,0
18/12/2019 13:00	454,1	0,0	11,7	67	1,8	45,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
18/12/2019 14:00	453,0	0,0	13,7	60	1,8	45,0
18/12/2019 15:00	451,7	0,0	11,6	65	1,8	45,0
18/12/2019 16:00	451,5	0,0	10,2	73	2,2	22,5
18/12/2019 17:00	453,1	6,6	2,6	88	1,8	225,0
18/12/2019 18:00	454,4	3,1	3,7	90	0,9	292,5
18/12/2019 19:00	455,5	3,8	3,6	89	0,9	202,5
18/12/2019 20:00	456,4	4,6	3,1	90	0,0	180,0
18/12/2019 21:00	457,1	1,8	3,1	90	0,4	67,5
18/12/2019 22:00	457,1	1,8	2,7	91	0,9	67,5
18/12/2019 23:00	457,6	1,8	2,5	92	0,4	67,5
19/12/2019 00:00	457,4	1,0	2,6	92	0,0	67,5
19/12/2019 01:00	456,5	0,5	2,6	92	0,0	67,5
19/12/2019 02:00	456,0	0,3	3,1	93	0,4	225,0
19/12/2019 03:00	455,5	0,5	3,0	94	0,9	180,0
19/12/2019 04:00	455,5	0,8	2,8	91	0,4	247,5
19/12/2019 05:00	455,9	0,5	3,1	93	0,4	225,0
19/12/2019 06:00	457,2	0,8	3,1	92	0,0	225,0
19/12/2019 07:00	458,1	0,8	3,2	93	0,4	67,5
19/12/2019 08:00	458,6	0,8	3,4	92	0,4	45,0
19/12/2019 09:00	458,7	1,5	5,4	88	0,9	67,5
19/12/2019 10:00	458,2	1,5	6,2	84	1,3	45,0
19/12/2019 11:00	457,9	1,0	7,6	82	1,3	22,5
19/12/2019 12:00	457,1	0,0	8,6	77	1,3	45,0
19/12/2019 13:00	456,4	0,0	10,3	69	1,3	45,0
19/12/2019 14:00	455,5	0,0	9,8	72	1,3	45,0
19/12/2019 15:00	455,3	0,0	11,6	68	1,8	67,5
19/12/2019 16:00	454,7	0,0	12,2	66	1,8	45,0
19/12/2019 17:00	455,2	0,0	9,2	72	2,2	22,5
19/12/2019 18:00	456,1	0,0	6,2	83	1,3	22,5
19/12/2019 19:00	456,7	0,0	6,4	81	0,9	225,0
19/12/2019 20:00	457,5	0,0	6,3	80	0,4	225,0
19/12/2019 21:00	457,9	0,0	6,6	83	0,0	202,5
19/12/2019 22:00	457,8	0,0	5,5	88	0,9	67,5
19/12/2019 23:00	457,6	0,8	4,9	88	0,9	67,5
20/12/2019 00:00	457,3	4,6	3,9	89	0,9	45,0
20/12/2019 01:00	456,9	4,1	3,3	89	0,4	67,5
20/12/2019 02:00	456,2	1,5	3,4	90	0,0	67,5
20/12/2019 03:00	455,9	0,0	3,5	89	0,0	67,5
20/12/2019 04:00	455,8	0,0	3,7	91	0,4	67,5
20/12/2019 05:00	456,2	0,0	3,2	92	0,4	202,5
20/12/2019 06:00	456,8	0,3	3,2	92	0,4	225,0
20/12/2019 07:00	457,1	0,0	4,2	90	0,0	180,0
20/12/2019 08:00	457,6	0,0	5,2	84	0,4	180,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
20/12/2019 09:00	457,4	0,0	8,8	71	0,9	90,0
20/12/2019 10:00	457,2	0,0	8,4	77	0,9	67,5
20/12/2019 11:00	456,5	0,0	9,5	74	1,8	67,5
20/12/2019 12:00	455,6	0,0	11,4	67	1,8	45,0
20/12/2019 13:00	454,5	0,0	12,4	66	2,2	67,5
20/12/2019 14:00	453,8	0,0	9,9	69	2,2	22,5
20/12/2019 15:00	453,3	0,3	8,0	86	1,8	45,0
20/12/2019 16:00	453,0	0,0	9,4	74	1,3	67,5
20/12/2019 17:00	453,5	0,0	8,7	76	1,8	22,5
20/12/2019 18:00	454,4	0,0	7,5	80	1,3	45,0
20/12/2019 19:00	455,6	0,0	5,8	86	1,3	22,5
20/12/2019 20:00	456,4	1,0	4,4	88	0,9	337,5
20/12/2019 21:00	456,8	1,0	4,1	90	0,9	202,5
20/12/2019 22:00	457,5	0,0	4,2	89	0,4	225,0
20/12/2019 23:00	457,4	0,0	4,2	90	0,4	247,5
21/12/2019 00:00	456,9	0,0	4,3	89	0,4	247,5
21/12/2019 01:00	456,4	0,3	4,4	89	0,4	247,5
21/12/2019 02:00	455,7	0,5	4,1	89	0,0	22,5
21/12/2019 03:00	455,5	0,3	3,9	88	0,0	22,5
21/12/2019 04:00	455,5	0,0	3,8	89	0,0	45,0
21/12/2019 05:00	456,0	0,0	4,1	88	0,0	45,0
21/12/2019 06:00	456,8	0,0	4,1	87	0,0	45,0
21/12/2019 07:00	456,9	0,0	4,9	84	0,4	90,0
21/12/2019 08:00	457,2	0,0	5,6	87	0,4	135,0
21/12/2019 09:00	457,6	0,0	5,8	84	0,9	67,5
21/12/2019 10:00	457,2	0,0	8,9	71	0,9	67,5
21/12/2019 11:00	456,9	0,0	9,9	67	0,9	90,0
21/12/2019 12:00	455,9	0,0	11,6	61	1,3	45,0
21/12/2019 13:00	455,1	0,0	13,7	59	1,8	0,0
21/12/2019 14:00	454,2	0,0	12,6	66	3,1	22,5
21/12/2019 15:00	453,4	0,0	13,2	63	2,2	45,0
21/12/2019 16:00	452,6	0,0	11,0	67	1,8	45,0
21/12/2019 17:00	452,5	0,0	9,5	73	1,8	45,0
21/12/2019 18:00	453,8	0,0	5,4	84	2,2	67,5
21/12/2019 19:00	455,3	0,3	4,8	87	1,8	67,5
21/12/2019 20:00	456,8	1,5	4,4	87	0,9	67,5
21/12/2019 21:00	458,0	4,8	2,4	90	0,9	270,0
21/12/2019 22:00	458,1	0,8	3,1	91	0,9	225,0
21/12/2019 23:00	458,3	1,0	3,2	90	0,9	247,5
22/12/2019 00:00	457,7	0,8	3,2	91	0,9	225,0
22/12/2019 01:00	457,0	0,0	3,1	91	0,9	247,5
22/12/2019 02:00	456,5	0,0	3,1	91	0,4	225,0
22/12/2019 03:00	456,3	0,0	3,1	92	0,4	247,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
22/12/2019 04:00	456,0	0,0	3,3	90	0,4	225,0
22/12/2019 05:00	456,6	0,0	3,4	91	0,4	337,5
22/12/2019 06:00	457,1	0,0	3,3	90	0,9	337,5
22/12/2019 07:00	457,3	0,3	4,4	89	0,4	337,5
22/12/2019 08:00	457,3	0,0	6,4	84	0,9	67,5
22/12/2019 09:00	457,1	0,0	8,7	73	0,9	22,5
22/12/2019 10:00	457,5	0,0	9,0	75	0,9	157,5
22/12/2019 11:00	457,1	1,0	6,7	82	0,9	180,0
22/12/2019 12:00	456,7	6,1	6,2	88	0,9	0,0
22/12/2019 13:00	456,1	0,0	8,6	78	0,9	0,0
22/12/2019 14:00	456,0	0,5	6,6	83	0,9	180,0
22/12/2019 15:00	456,0	0,3	6,2	89	0,9	22,5
22/12/2019 16:00	455,2	0,0	9,0	77	1,3	45,0
22/12/2019 17:00	455,9	0,0	8,8	74	0,9	90,0
22/12/2019 18:00	456,4	0,0	7,3	86	0,9	45,0
22/12/2019 19:00	458,3	5,1	3,2	91	1,8	225,0
22/12/2019 20:00	459,8	3,6	2,9	91	1,8	247,5
22/12/2019 21:00	459,9	0,3	3,5	91	0,4	225,0
22/12/2019 22:00	460,2	0,0	3,8	91	0,0	157,5
22/12/2019 23:00	459,7	0,0	4,0	90	0,4	157,5
23/12/2019 00:00	459,2	0,3	4,0	87	0,9	180,0
23/12/2019 01:00	458,6	0,0	3,8	88	0,9	180,0
23/12/2019 02:00	457,9	0,0	3,8	89	0,4	157,5
23/12/2019 03:00	457,5	0,0	3,9	89	0,4	247,5
23/12/2019 04:00	457,4	0,0	3,6	89	0,4	247,5
23/12/2019 05:00	457,3	0,0	3,7	90	0,4	225,0
23/12/2019 06:00	457,9	0,0	4,0	88	0,4	247,5
23/12/2019 07:00	458,3	0,0	5,5	82	0,4	202,5
23/12/2019 08:00	458,7	0,0	6,1	81	0,4	202,5
23/12/2019 09:00	458,9	0,0	6,2	81	0,4	225,0
23/12/2019 10:00	459,0	0,0	7,1	79	0,4	270,0
23/12/2019 11:00	459,0	0,0	8,8	74	0,4	247,5
23/12/2019 12:00	458,1	0,0	10,8	65	0,4	22,5
23/12/2019 13:00	457,3	0,0	9,2	78	1,8	90,0
23/12/2019 14:00	456,4	0,0	10,9	72	1,3	67,5
23/12/2019 15:00	455,5	0,0	9,6	76	1,3	45,0
23/12/2019 16:00	455,2	0,0	11,0	70	1,3	45,0
23/12/2019 17:00	455,4	0,0	8,3	80	1,8	45,0
23/12/2019 18:00	456,0	0,0	6,8	87	1,8	45,0
23/12/2019 19:00	456,7	0,0	6,0	88	1,3	45,0
23/12/2019 20:00	457,7	0,5	5,6	88	0,9	45,0
23/12/2019 21:00	458,5	1,5	5,8	88	0,4	45,0
23/12/2019 22:00	459,1	0,5	4,4	90	0,9	225,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
23/12/2019 23:00	458,7	0,5	4,3	90	0,9	247,5
24/12/2019 00:00	458,1	1,3	4,4	88	0,4	157,5
24/12/2019 01:00	458,0	4,6	3,4	89	0,0	67,5
24/12/2019 02:00	457,5	2,5	2,3	90	0,4	157,5
24/12/2019 03:00	457,1	0,3	2,2	90	0,9	90,0
24/12/2019 04:00	456,7	0,3	2,6	91	0,4	90,0
24/12/2019 05:00	456,9	0,0	3,2	91	0,0	135,0
24/12/2019 06:00	457,4	0,0	3,0	90	0,0	112,5
24/12/2019 07:00	458,0	0,0	4,5	86	0,0	112,5
24/12/2019 08:00	458,0	0,0	5,3	85	0,9	22,5
24/12/2019 09:00	458,2	0,0	8,5	76	0,9	67,5
24/12/2019 10:00	457,7	0,3	8,8	74	0,9	157,5
24/12/2019 11:00	457,1	0,0	10,3	68	0,9	22,5
24/12/2019 12:00	456,1	0,0	11,0	70	0,9	67,5
24/12/2019 13:00	455,1	0,0	10,7	69	1,8	22,5
24/12/2019 14:00	454,3	0,0	12,7	66	2,2	45,0
24/12/2019 15:00	454,2	0,0	10,1	69	2,7	22,5
24/12/2019 16:00	454,7	0,0	6,1	83	1,8	0,0
24/12/2019 17:00	454,9	0,0	6,3	77	0,9	0,0
24/12/2019 18:00	455,7	1,0	5,5	87	0,9	0,0
24/12/2019 19:00	456,2	0,0	5,6	88	0,4	67,5
24/12/2019 20:00	456,8	0,0	5,2	88	0,4	45,0
24/12/2019 21:00	457,6	0,0	5,2	87	0,4	90,0
24/12/2019 22:00	457,6	0,0	5,2	86	0,4	67,5
24/12/2019 23:00	457,5	0,0	4,6	88	0,0	67,5
25/12/2019 00:00	456,9	0,0	3,7	90	0,0	67,5
25/12/2019 01:00	456,8	0,0	3,2	91	0,0	67,5
25/12/2019 02:00	456,6	0,0	2,6	93	0,0	292,5
25/12/2019 03:00	456,0	0,0	3,1	94	0,0	292,5
25/12/2019 04:00	455,8	0,0	3,3	94	0,0	292,5
25/12/2019 05:00	456,0	0,0	2,5	94	0,4	315,0
25/12/2019 06:00	456,8	0,0	2,3	94	0,4	315,0
25/12/2019 07:00	457,4	0,0	2,8	95	0,4	315,0
25/12/2019 08:00	457,5	0,0	3,7	95	0,0	180,0
25/12/2019 09:00	458,0	0,0	7,1	81	0,4	45,0
25/12/2019 10:00	457,7	0,0	9,2	71	0,9	45,0
25/12/2019 11:00	457,3	0,0	11,7	62	0,9	45,0
25/12/2019 12:00	456,8	0,0	12,7	55	1,8	45,0
25/12/2019 13:00	455,4	0,0	14,7	43	1,8	67,5
25/12/2019 14:00	454,3	0,0	15,0	55	2,2	0,0
25/12/2019 15:00	453,4	0,0	12,8	59	2,7	22,5
25/12/2019 16:00	453,0	0,0	11,3	69	2,2	45,0
25/12/2019 17:00	453,2	0,0	8,5	79	2,7	22,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
25/12/2019 18:00	453,9	0,0	8,0	80	1,8	45,0
25/12/2019 19:00	454,8	0,0	7,1	82	1,8	45,0
25/12/2019 20:00	456,0	0,0	6,3	86	1,3	45,0
25/12/2019 21:00	456,2	0,0	6,3	86	0,9	45,0
25/12/2019 22:00	456,4	0,0	5,6	86	1,3	45,0
25/12/2019 23:00	456,3	0,0	5,5	85	0,9	45,0
26/12/2019 00:00	455,7	0,0	5,6	83	0,4	90,0
26/12/2019 01:00	455,2	0,0	5,4	88	0,4	67,5
26/12/2019 02:00	454,8	0,0	5,3	88	0,4	45,0
26/12/2019 03:00	454,7	0,0	5,2	88	0,4	45,0
26/12/2019 04:00	454,5	0,0	5,2	88	0,9	45,0
26/12/2019 05:00	454,7	0,0	5,2	88	0,4	45,0
26/12/2019 06:00	455,6	0,0	4,8	89	0,4	112,5
26/12/2019 07:00	455,7	0,0	5,8	86	0,4	67,5
26/12/2019 08:00	455,9	0,0	8,1	75	0,9	90,0
26/12/2019 09:00	456,4	0,0	9,2	73	0,9	67,5
26/12/2019 10:00	456,2	0,0	9,0	73	1,8	22,5
26/12/2019 11:00	455,4	0,0	10,4	65	1,8	45,0
26/12/2019 12:00	455,2	0,0	11,9	59	1,8	45,0
26/12/2019 13:00	454,2	0,0	14,4	58	1,8	45,0
26/12/2019 14:00	453,2	0,0	13,3	60	2,2	22,5
26/12/2019 15:00	452,5	0,0	11,9	68	3,1	22,5
26/12/2019 16:00	452,9	0,0	9,2	74	3,1	45,0
26/12/2019 17:00	453,0	0,0	8,9	74	1,8	22,5
26/12/2019 18:00	453,9	0,0	8,1	77	1,8	22,5
26/12/2019 19:00	454,9	0,0	7,3	83	0,9	22,5
26/12/2019 20:00	455,4	0,0	7,1	84	0,9	45,0
26/12/2019 21:00	456,0	0,0	6,7	86	0,9	45,0
26/12/2019 22:00	456,5	0,0	4,8	89	0,9	270,0
26/12/2019 23:00	456,8	0,3	5,2	87	0,4	225,0
27/12/2019 00:00	456,1	0,0	5,8	86	0,0	292,5
27/12/2019 01:00	455,6	0,0	5,7	86	0,4	22,5
27/12/2019 02:00	455,2	0,0	5,1	90	0,4	247,5
27/12/2019 03:00	455,0	1,3	4,8	88	0,4	225,0
27/12/2019 04:00	454,8	0,8	4,3	88	0,9	135,0
27/12/2019 05:00	454,9	0,0	4,3	88	0,4	180,0
27/12/2019 06:00	455,7	0,0	4,0	89	0,9	180,0
27/12/2019 07:00	456,3	0,0	4,9	85	0,0	180,0
27/12/2019 08:00	456,7	0,0	6,2	84	0,9	180,0
27/12/2019 09:00	457,0	0,0	6,4	82	0,9	247,5
27/12/2019 10:00	457,4	0,0	6,9	81	0,9	202,5
27/12/2019 11:00	457,7	0,0	8,2	75	0,9	180,0
27/12/2019 12:00	456,9	0,0	11,2	67	1,8	0,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
27/12/2019 13:00	456,2	0,3	9,7	80	1,3	45,0
27/12/2019 14:00	455,3	0,0	12,7	63	1,3	157,5
27/12/2019 15:00	454,5	0,0	11,3	68	1,8	67,5
27/12/2019 16:00	454,2	0,0	10,2	73	1,3	67,5
27/12/2019 17:00	453,9	0,0	9,4	77	1,8	45,0
27/12/2019 18:00	454,2	0,0	8,5	82	0,9	45,0
27/12/2019 19:00	455,3	0,0	7,4	81	0,9	0,0
27/12/2019 20:00	455,8	0,0	6,2	83	0,9	225,0
27/12/2019 21:00	456,6	0,0	6,3	83	0,4	225,0
27/12/2019 22:00	456,6	0,0	6,6	88	0,4	45,0
27/12/2019 23:00	456,4	0,0	6,7	88	0,4	45,0
28/12/2019 00:00	456,0	0,0	6,2	89	0,4	0,0
28/12/2019 01:00	455,3	0,0	6,2	88	0,0	247,5
28/12/2019 02:00	454,8	0,0	5,7	89	0,9	67,5
28/12/2019 03:00	454,6	0,0	5,4	89	0,9	0,0
28/12/2019 04:00	454,6	0,0	5,2	88	0,9	45,0
28/12/2019 05:00	454,6	0,0	4,7	90	0,4	22,5
28/12/2019 06:00	455,0	0,0	5,3	88	0,0	67,5
28/12/2019 07:00	455,7	0,0	5,4	88	0,4	247,5
28/12/2019 08:00	455,8	0,0	7,3	82	0,4	247,5
28/12/2019 09:00	456,0	0,0	9,8	65	0,4	292,5
28/12/2019 10:00	455,8	0,0	10,5	64	0,9	0,0
28/12/2019 11:00	455,6	0,0	10,4	65	0,9	0,0
28/12/2019 12:00	454,7	0,0	13,1	55	0,9	0,0
28/12/2019 13:00	453,4	0,0	12,4	64	1,3	45,0
28/12/2019 14:00	452,8	0,3	9,9	84	2,2	67,5
28/12/2019 15:00	452,0	0,3	12,6	66	2,2	45,0
28/12/2019 16:00	451,8	0,0	9,3	72	2,2	90,0
28/12/2019 17:00	452,4	0,0	8,1	80	1,8	45,0
28/12/2019 18:00	453,6	0,0	8,2	79	0,9	67,5
28/12/2019 19:00	453,6	0,0	6,6	85	0,9	67,5
28/12/2019 20:00	454,5	0,0	6,1	87	0,4	270,0
28/12/2019 21:00	455,2	0,0	6,4	83	0,4	22,5
28/12/2019 22:00	455,3	0,0	5,6	87	0,0	22,5
28/12/2019 23:00	455,6	0,0	4,9	90	0,4	292,5
29/12/2019 00:00	454,9	0,0	5,3	89	0,4	45,0
29/12/2019 01:00	454,3	0,0	5,4	86	0,4	67,5
29/12/2019 02:00	454,0	0,0	5,3	86	0,4	90,0
29/12/2019 03:00	453,7	0,0	4,8	89	0,9	225,0
29/12/2019 04:00	453,6	0,0	4,7	87	0,4	225,0
29/12/2019 05:00	453,6	0,0	4,9	85	0,4	180,0
29/12/2019 06:00	454,0	0,0	4,8	89	0,4	180,0
29/12/2019 07:00	454,6	0,0	5,2	88	0,4	67,5

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
29/12/2019 08:00	455,1	0,0	6,8	83	0,4	45,0
29/12/2019 09:00	455,3	0,0	8,1	77	0,9	45,0
29/12/2019 10:00	455,1	0,0	10,4	68	0,9	45,0
29/12/2019 11:00	454,5	0,0	11,2	65	1,3	45,0
29/12/2019 12:00	454,1	0,0	10,4	70	0,9	67,5
29/12/2019 13:00	453,4	0,0	10,3	71	1,8	67,5
29/12/2019 14:00	453,4	0,0	9,4	76	1,3	45,0
29/12/2019 15:00	453,3	0,0	8,8	80	1,8	0,0
29/12/2019 16:00	452,7	0,0	11,4	67	1,8	45,0
29/12/2019 17:00	452,9	0,0	9,6	73	1,3	45,0
29/12/2019 18:00	453,3	0,0	8,6	76	1,3	45,0
29/12/2019 19:00	454,3	0,0	7,5	79	0,9	22,5
29/12/2019 20:00	455,3	0,0	6,4	79	0,9	22,5
29/12/2019 21:00	456,0	0,0	6,0	82	0,4	22,5
29/12/2019 22:00	456,3	0,0	5,9	88	0,4	0,0
29/12/2019 23:00	456,5	0,0	6,1	85	0,4	90,0
30/12/2019 00:00	456,0	0,0	5,1	86	0,9	225,0
30/12/2019 01:00	455,2	0,0	4,3	85	0,4	225,0
30/12/2019 02:00	454,6	0,0	4,7	84	0,0	225,0
30/12/2019 03:00	454,2	0,0	4,8	85	0,9	225,0
30/12/2019 04:00	454,2	0,0	4,9	84	0,0	180,0
30/12/2019 05:00	454,3	0,0	5,3	84	0,0	180,0
30/12/2019 06:00	454,8	0,0	5,3	82	0,0	180,0
30/12/2019 07:00	455,4	0,0	7,4	76	0,4	157,5
30/12/2019 08:00	455,5	0,0	8,8	72	0,9	157,5
30/12/2019 09:00	455,6	0,0	7,8	77	1,3	45,0
30/12/2019 10:00	455,5	0,0	9,6	67	0,9	202,5
30/12/2019 11:00	455,4	0,0	11,8	61	1,8	225,0
30/12/2019 12:00	454,6	0,0	12,4	63	0,9	157,5
30/12/2019 13:00	453,8	0,0	11,4	69	1,3	45,0
30/12/2019 14:00	453,3	0,0	12,6	57	1,8	67,5
30/12/2019 15:00	452,4	0,0	12,8	57	2,7	67,5
30/12/2019 16:00	451,4	0,0	12,8	59	1,8	67,5
30/12/2019 17:00	451,5	0,0	9,2	72	1,8	67,5
30/12/2019 18:00	452,7	0,0	7,6	78	1,3	337,5
30/12/2019 19:00	453,9	0,0	6,4	85	1,3	270,0
30/12/2019 20:00	454,0	0,0	5,9	83	1,8	225,0
30/12/2019 21:00	454,7	0,0	5,7	82	0,9	247,5
30/12/2019 22:00	455,2	0,0	5,3	81	0,4	202,5
30/12/2019 23:00	455,5	0,0	4,7	78	0,9	247,5
31/12/2019 00:00	455,0	0,0	3,9	79	0,4	292,5
31/12/2019 01:00	454,5	0,0	3,7	77	0,4	270,0
31/12/2019 02:00	454,4	0,0	3,3	72	0,4	270,0

Fecha y Hora	Presión Barométrica (mmHg)	Precipitación (mm)	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad de Viento (m/s)	Dirección de Viento (°)
31/12/2019 03:00	453,9	0,0	3,1	72	0,4	270,0
31/12/2019 04:00	453,8	0,0	2,4	76	0,4	247,5
31/12/2019 05:00	454,2	0,0	1,9	82	0,4	247,5
31/12/2019 06:00	455,0	0,0	1,1	84	0,0	247,5
31/12/2019 07:00	455,7	0,0	4,6	77	0,0	247,5
31/12/2019 08:00	455,6	0,0	6,3	71	0,9	247,5
31/12/2019 09:00	456,0	0,0	9,2	61	0,9	247,5
31/12/2019 10:00	455,9	0,0	11,4	56	0,9	67,5
31/12/2019 11:00	455,8	0,0	13,4	50	1,3	67,5
31/12/2019 12:00	455,1	0,0	13,6	51	1,8	67,5
31/12/2019 13:00	453,7	0,0	15,3	44	1,8	0,0
31/12/2019 14:00	452,9	0,0	11,8	59	2,2	337,5
31/12/2019 15:00	452,5	8,4	6,6	83	1,8	67,5
31/12/2019 16:00	452,6	3,1	7,4	81	0,9	67,5
31/12/2019 17:00	452,8	1,0	8,0	79	0,4	135,0
31/12/2019 18:00	453,6	0,5	6,5	85	1,3	225,0
31/12/2019 19:00	454,5	0,0	6,5	83	0,9	247,5
31/12/2019 20:00	455,5	0,8	6,1	85	0,9	22,5
31/12/2019 21:00	456,3	2,0	5,8	89	0,4	22,5
31/12/2019 22:00	456,5	0,0	5,9	86	0,4	135,0
31/12/2019 23:00	456,6	0,0	5,6	89	0,4	45,0

Estaciones Meteorológicas:

marca *Campbell Scientific*, modelo CR1000, s/n: 25509 (01-09-2019 00:00 a 16-09-2019 13:00)

marca Davis Instruments, modelo Vantage Pro 2, s/n: BE181010021 (16-09-2019 14:00 a 31-10-2019 23:00)

(-): dato no registrado por la estación meteorológica por mantenimiento preventivo o correctivo de la unidad móvil.

Tabla 14. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en enero de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0001A.R19	23/01/2019 10:55	24/01/2019 10:40	1425	6,2	459,0	0,948	1,131	1612,2	1039,2	987,0
0002A.R19	24/01/2019 10:54	25/01/2019 10:35	1421	6,0	459,0	0,949	1,132	1608,6	1037,6	985,4
0003A.R19	25/01/2019 10:55	26/01/2019 10:45	1430	6,3	459,1	0,950	1,134	1621,0	1044,8	992,2
0004A.R19	28/01/2019 11:25	29/01/2019 10:48	1403	5,3	458,1	0,949	1,131	1586,7	1024,1	972,6
0005A.R19	29/01/2019 11:10	30/01/2019 10:54	1424	4,6	458,1	0,949	1,130	1609,0	1041,1	988,7
0006A.R19	30/01/2019 11:16	31/01/2019 11:16	1440	6,0	458,0	0,949	1,132	1630,1	1049,2	996,4

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298.15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005).

Tabla 15. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - febrero 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0022A.R19	14/02/2019 12:10	15/02/2019 12:07	1437	6,8	458,5	0,947	1,131	1625,5	1044,4	991,9
0023A.R19	15/02/2019 12:19	16/02/2019 12:19	1440	6,2	458,9	0,948	1,131	1629,2	1050,0	997,1
0024A.R19	18/02/2019 15:40	19/02/2019 15:40	1440	7,7	458,4	0,949	1,135	1635,0	1046,9	994,2
0025A.R19	19/02/2019 17:38	20/02/2019 16:39	1381	6,8	458,2	0,952	1,138	1571,0	1008,7	958,0
0026A.R19	20/02/2019 16:55	21/02/2019 16:55	1440	6,1	458,4	0,953	1,137	1637,6	1054,6	1001,5

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005).

Tabla 16. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - marzo 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0093 A.R19	25/03/2019 09:20	26/03/2019 09:18	1438	6,1	458,2	0,945	1,127	1620,9	1043,4	990,9
0094 A.R19	26/03/2019 09:33	27/03/2019 09:15	1422	6,9	458,0	0,948	1,133	1610,8	1033,5	981,5
0095 A.R19	27/03/2019 09:27	28/03/2019 08:56	1409	5,4	458,8	0,946	1,127	1588,1	1026,2	974,5
0096 A.R19	28/03/2019 10:13	29/03/2019 09:23	1390	6,6	459,1	0,946	1,129	1569,6	1010,5	959,7

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 17. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) – abril 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0189A.R19	9/04/2019 11:05	10/04/2019 11:05	1440	7,4	458,5	0,943	1,127	1623,0	1040,6	988,2
0190A.R19	10/04/2019 11:46	11/04/2019 11:46	1440	6,3	458,4	0,945	1,128	1623,7	1044,9	992,3
0191A.R19	11/04/2019 16:27	12/04/2019 16:27	1440	7,2	458,6	0,947	1,132	1629,8	1045,9	993,3
0192A.R19	12/04/2019 16:48	13/04/2019 16:48	1440	7,4	458,3	0,945	1,130	1626,9	1042,6	990,2
0193A.R19	15/04/2019 11:23	16/04/2019 11:23	1440	5,9	459,3	0,946	1,128	1624,1	1048,7	995,9

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 18. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - mayo 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0104A.R19	20/05/2019 10:58	21/05/2019 10:13	1395	5,6	458,4	0,943	1,124	1568,3	1011,7	960,8
0457A.R19	21/05/2019 10:26	22/05/2019 10:26	1440	5,7	458,7	0,945	1,127	1622,2	1046,9	994,2
0458A.R19	22/05/2019 10:41	23/05/2019 10:41	1440	6,6	458,9	0,947	1,131	1628,5	1048,0	995,3

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0459A.R19	23/05/2019 11:14	24/05/2019 11:06	1432	5.8	458.9	0.946	1.128	1614.9	1042.2	989.8
0200A.R19	24/05/2019 11:23	25/05/2019 11:23	1440	6.3	458.5	0.946	1.129	1625.2	1046.1	993.4

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 19. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - junio 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
681A.R19	24/06/2019 10:06	25/06/2019 10:04	1438	4,9	458,7	0,949	1,130	1625,4	1052,0	999,0
682A.R19	25/06/2019 10:17	26/06/2019 10:08	1431	6,6	458,1	0,948	1,132	1620,2	1040,8	988,5
683A.R19	26/06/2019 10:22	27/06/2019 10:22	1440	5,5	457,9	0,948	1,130	1627,2	1049,0	996,2
684A.R19	27/06/2019 10:41	28/06/2019 10:32	1431	5,5	458,0	0,949	1,131	1618,8	1043,8	991,3
685A.R19	28/06/2019 10:43	29/06/2019 10:43	1440	4,8	458,5	0,950	1,131	1628,9	1054,1	1001,1

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 20. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire, ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - julio 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
710A.R19	22/07/2019 11:19	23/07/2019 11:19	1440	5,7	458,5	0,949	1,132	1629,4	1051,1	998,2
711A.R19	23/07/2019 12:02	24/07/2019 11:47	1425	5,3	458,6	0,949	1,131	1611,6	1041,3	988,9
712A.R19	24/07/2019 11:53	25/07/2019 11:50	1437	3,5	458,6	0,949	1,128	1620,9	1054,1	1001,1
713A.R19	25/07/2019 12:07	26/07/2019 11:32	1405	3,6	458,9	0,949	1,128	1585,1	1031,1	979,3

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 21. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en agosto de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0794A.R19	12/08/2019 11:54	13/08/2019 11:54	1440	5,5	459,0	0,948	1,130	1627,2	1051,5	998,6
0795A.R19	13/08/2019 12:05	14/08/2019 11:40	1415	2,7	459,6	0,949	1,126	1593,9	1041,8	989,4
0796A.R19	14/08/2019 11:49	15/08/2019 11:49	1440	2,4	459,3	0,949	1,126	1621,2	1060,1	1006,8
0797A.R19	15/08/2019 12:21	16/08/2019 12:00	1419	3,2	459,5	0,948	1,126	1597,5	1042,1	989,6
0798A.R19	16/08/2019 12:13	17/08/2019 12:13	1440	4,8	459,4	0,948	1,129	1625,2	1053,8	1000,8

Equipo HiVol, marca Thermo Scientific, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9319X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 22. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en setiembre de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0871A.R19	18/09/2019 10:20	19/09/2019 10:15	1435	7,8	457,7	0,947	1,136	1629,6	1041,5	989,1
0872A.R19	19/09/2019 10:31	20/09/2019 10:08	1417	5,7	457,9	0,947	1,131	1603,2	1032,8	980,8
0873A.R19	20/09/2019 10:32	21/09/2019 10:15	1423	5,5	458,6	0,948	1,132	1611,2	1040,3	987,9
0874A.R19	23/09/2019 10:31	24/09/2019 10:19	1428	5,5	460,0	0,950	1,135	1620,8	1049,6	996,8
0875A.R19	24/09/2019 10:35	25/09/2019 10:16	1421	5,4	460,4	0,948	1,132	1608,7	1043,1	990,6

Equipo HiVol, marca *Thermo Scientific*, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9308X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 23. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en octubre de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
937A.R19	15/10/19 09:52	16/10/19 09:52	1440	5,7	458,6	0,946	1,130	1627,8	1050,2	997,4
938A.R19	16/10/19 10:07	17/10/19 10:18	1451	6,5	458,3	0,946	1,132	1642,2	1055,8	1002,7
939A.R19	17/10/19 10:34	18/10/19 10:31	1437	4,8	458,1	0,946	1,129	1621,8	1048,6	995,8
940A.R19	21/10/19 10:52	22/10/19 10:47	1435	4,2	458,1	0,946	1,127	1617,8	1048,3	995,6
941A.R19	22/10/19 11:03	23/10/19 11:07	1444	5,8	457,6	0,948	1,133	1635,6	1052,6	999,6

Equipo HiVol, marca *Thermo Scientific*, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9308X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 24. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en noviembre de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0971A.R19	19/11/19 15:27	20/11/19 15:29	1442	5,3	458,2	0,948	1,130	1628,9	1051,5	998,6
0972A.R19	20/11/19 15:41	21/11/19 15:45	1444	6,6	459,1	0,950	1,134	1637,8	1054,4	1001,4
0973A.R19	21/11/19 16:00	22/11/19 16:14	1454	7,5	454,9	0,949	1,135	1650,3	1049,4	996,6
0974A.R19	25/11/19 09:24	26/11/19 09:42	1458	8,0	453,7	0,948	1,135	1654,8	1047,6	994,9
0975A.R19	26/11/19 09:55	27/11/19 10:10	1455	9,3	454,2	0,948	1,137	1654,3	1043,6	991,1

Equipo HiVol, marca *Thermo Scientific*, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9308X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 25. Cálculo de Volumen muestreado a 10°C y 25°C en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en diciembre de 2019

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0988A.R19	16/12/19 16:02	17/12/19 16:19	1457	5,0	456,8	0,944	1,127	1641,3	1057,4	1004,2

Código de filtro	Fecha Inicio	Fecha Final	Periodo (minutos)	Temperatura ambiental (°C)	Presión ambiental (mm Hg)	Po/Pa	Flujo de muestreo (m ³ /min)	Volumen muestreado real (m ³)	Volumen muestreado 25°C (m ³)	Volumen muestreado 10°C (m ³)
0989A.R19	17/12/19 16:37	18/12/19 16:53	1456	6,4	454,9	0,949	1,135	1652,3	1054,8	1001,7
0990A.R19	18/12/19 17:19	19/12/19 16:48	1409	5,0	456,5	0,945	1,128	1588,6	1022,8	971,4
0991A.R19	19/12/19 17:03	20/12/19 16:01	1378	6,4	456,4	0,944	1,129	1555,5	996,3	946,1
0992A.R19	23/12/19 09:28	24/12/19 09:24	1436	6,1	457,5	0,944	1,128	1620,1	1041,3	988,9

Equipo HiVol, marca *Thermo Scientific*, modelo G10557, Tubo Venturi s/n: P9308X

El cálculo de la concentración de material particulado, se realizó en base a las condiciones estándar de temperatura (T= 25°C ó 298,15 °K) y presión (760 mmHg ó 1013,25 mBar), establecidas en el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del aire y Gestión de los datos de la DIGESA (2005)

Tabla 26. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en enero de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			23/01/2019	24/01/2019	25/01/2019	28/01/2019	29/01/2019
Plata	Ag	µg/mtra	10	15	6	2	1
Aluminio	Al	µg/mtra	34	50	55	40	34
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	2	3	4	2	2
Boro	B	µg/mtra	17	11	<10	<10	23
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	553	862	1011	1347	931
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	30	31	27	22	17
Cobre	Cu	µg/mtra	29	28	19	11	15
Hierro	Fe	µg/mtra	354	628	706	229	262
Potasio	K	µg/mtra	78	85	94	82	101
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	34	85	92	42	36
Manganeso	Mn	µg/mtra	21	74	83	9	11
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	107	135	150	94	138
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	<12	16	13	<12	<12
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	512	472	557	484	478
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	2,0	3	2,8	3,8	3
Titanio	Ti	µg/mtra	1	<1	1	1	<1
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	<45	48	50	<45	<45

Fuente: Informe de Ensayo N° FEB1088.R19. Laboratorio CERTIMIN S.A.

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 27. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - febrero 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			14/02/2019	15/02/2019	18/02/2019	19/02/2019	20/02/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	72	44	97	80	82
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	4	2	4	3	4
Boro	B	µg/mtra	<10	24	<10	<10	<10
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1134	691	1378	1130	1142
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	52	39	21	25	24
Cobre	Cu	µg/mtra	13	11	23	14	11
Hierro	Fe	µg/mtra	537	406	572	490	491
Potasio	K	µg/mtra	76	<75	86	90	87
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	79	44	107	85	88
Manganeso	Mn	µg/mtra	22	20	50	50	47
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	133	119	126	162	115
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	27	26	27	17	24
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	1232	647	1022	787	894
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	20	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	4.3	2.8	3.3	3.6	3.9
Titanio	Ti	µg/mtra	2	1	3	2	2
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Zinc	Zn	µg/mtra	<45	<45	47	<45	47

Fuente: Informe de Ensayo N° FEB1174.R19. Laboratorio CERTIMIN S.A.

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 28. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - marzo 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01			
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	66	26	22	57
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	3	2	2	3
Boro	B	µg/mtra	69	53	13	57
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1373	813	545	1473

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01			
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	5	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	25	28	30	35
Cobre	Cu	µg/mtra	22	12	10	15
Hierro	Fe	µg/mtra	417	305	300	860
Potasio	K	µg/mtra	104	<75	<75	<75
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	82	52	41	158
Manganeso	Mn	µg/mtra	28	14	14	93
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	223	131	71	118
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	<12	<12	<12	23
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	972	691	867	704
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	4,6	3,2	2,6	4,4
Titanio	Ti	µg/mtra	3	1	<1	2
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	<45	<45	<45	70

Fuente: Informe de Ensayo N° ABR1083,R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,
*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 29. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) – abril 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	2
Aluminio	Al	µg/mtra	161	100	110	126	94
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	6	6	4	5	5
Boro	B	µg/mtra	27	<10	55	<10	31
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	2768	2460	1922	1821	1571
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	37	43	56	36	37
Cobre	Cu	µg/mtra	27	25	27	32	38
Hierro	Fe	µg/mtra	1021	879	797	860	856
Potasio	K	µg/mtra	160	98	112	133	126
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	231	193	194	210	171
Manganeso	Mn	µg/mtra	77	73	51	73	84

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	242	179	193	145	191
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	40	<35	<35	<35	40
Plomo	Pb	µg/mtra	32	36	21	33	38
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	797	652	914	717	770
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	6.7	6.4	4.8	4.7	5
Titanio	Ti	µg/mtra	4	3	3	3	2
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Zinc	Zn	µg/mtra	85	76	57	92	77

Fuente: Informe de Ensayo N° ABR181,R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 30. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - mayo 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			20/05/2019	21/05/2019	22/05/2019	23/05/2019	24/05/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	124	147	109	86	80
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	4	5	4	4	3
Boro	B	µg/mtra	14	20	12	<10	21
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1961	1614	1890	1334	1147
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	30	19	28	32	40
Cobre	Cu	µg/mtra	24	107	58	118	46
Hierro	Fe	µg/mtra	593	549	511	656	556
Potasio	K	µg/mtra	132	129	130	83	128
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	151	149	147	116	91
Manganeso	Mn	µg/mtra	40	36	29	47	28
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	260	177	222	118	160
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	15	<12	<12	22	<12
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	621	708	614	486	716

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			20/05/2019	21/05/2019	22/05/2019	23/05/2019	24/05/2019
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	6	3,5	5,9	3,7	3,4
Titanio	Ti	µg/mtra	3	4	3	2	2
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	55	<45	<45	50	<45

Fuente: Informe de Ensayo N° MAY1168,R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,
*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 31. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - junio 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			24/06/2019	25/06/2019	26/06/2019	27/06/2019	28/06/2019
Plata	Ag	µg/mtra	1	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	305	180	146	120	49
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	74	7	5	5	3
Boro	B	µg/mtra	16	12	13	11	38
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	3030	1742	1250	1319	671
Cadmio	Cd	µg/mtra	2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	<4	<4	7	7	<4
Cobre	Cu	µg/mtra	114	194	127	105	105
Hierro	Fe	µg/mtra	1299	588	475	435	152
Potasio	K	µg/mtra	1388	172	201	122	152
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	446	186	128	116	45
Manganeso	Mn	µg/mtra	129	53	40	39	14
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	304	81	140	94	205
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	41	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	94	32	29	20	<12
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	854	558	599	514	600
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	48.7	3.8	2.9	3.2	2.2
Titanio	Ti	µg/mtra	13	4	3	3	1
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Zinc	Zn	µg/mtra	124	<45	<45	<45	<45

Fuente: Informe de Ensayo N° JUL1099,R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,
*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 32. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01) - julio 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01			
			22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	181	144	118	127
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	5	5	5	6
Boro	B	µg/mtra	25	23	17	14
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1484	1643	2038	1685
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	20	32	20	19
Cobre	Cu	µg/mtra	215	424	401	323
Hierro	Fe	µg/mtra	575	596	628	585
Potasio	K	µg/mtra	305	205	117	114
Litio	Li	µg/mtra	13	7	6	6
Magnesio	Mg	µg/mtra	173	156	172	152
Manganeso	Mn	µg/mtra	35	35	46	43
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	393	334	249	171
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	15	<12	32	23
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	1297	942	742	878
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	6,6	7,4	7,7	5,7
Titanio	Ti	µg/mtra	5	4	3	3
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Zinc	Zn	µg/mtra	<45	<45	52	54

Fuente: Informe de Ensayo N° AGO1010.R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,
*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 33. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01), en agosto de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			12/08/2019	13/08/2019	14/08/2019	15/08/2019	16/08/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	2	20	3
Aluminio	Al	µg/mtra	190	130	156	293	393
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	8	7	9	14	16
Boro	B	µg/mtra	51	54	77	95	49
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1841	1612	2575	4314	4211

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			12/08/2019	13/08/2019	14/08/2019	15/08/2019	16/08/2019
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	6	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	15	<4	<4	<4	<4
Cobre	Cu	µg/mtra	99	105	133	212	151
Hierro	Fe	µg/mtra	891	931	1313	2367	2750
Potasio	K	µg/mtra	302	226	169	218	450
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	243	216	338	671	696
Manganeso	Mn	µg/mtra	85	128	168	313	302
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	194	219	288	291	237
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	44
Plomo	Pb	µg/mtra	54	51	107	205	230
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	696	639	726	876	1187
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	18	16
Estroncio	Sr	µg/mtra	6,1	6,3	8	11,6	10,2
Titanio	Ti	µg/mtra	4	3	3	4	8
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	86	90	173	309	381

Fuente: Informe de Ensayo N° AGO1165.R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 34. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01), en setiembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			18/09/2019	19/09/2019	20/09/2019	23/09/2019	24/09/2019
Plata	Ag	µg/mtra	<1	6	<1	1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	142	107	71	95	122
Arsénico	As	µg/mtra	10	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	7	6	4	6	6
Boro	B	µg/mtra	32	51	16	15	21
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	1960	1096	1013	1542	1581
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	3	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	5	6	7	4	5
Cobre	Cu	µg/mtra	38	45	26	31	36
Hierro	Fe	µg/mtra	809	682	851	958	1188
Potasio	K	µg/mtra	431	252	187	128	211
Litio	Li	µg/mtra	3	<2	<2	3	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	264	150	164	259	298
Manganeso	Mn	µg/mtra	123	73	139	149	182
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			18/09/2019	19/09/2019	20/09/2019	23/09/2019	24/09/2019
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	179	215	186	122	143
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	53	40	36	40	42
Plomo	Pb	µg/mtra	48	49	38	50	68
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	366	642	456	340	447
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	5,6	4,1	3,6	4,5	5,1
Titanio	Ti	µg/mtra	3	2	1	1	2
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	103	88	110	182	202

Fuente: Informe de Ensayo N° SEP1252.R19, Laboratorio CERTIMIN S.A,

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 35. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en Simón Bolívar (CA-SB-01), en octubre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			15/10/2019	16/10/2019	17/10/2019	21/10/2019	22/10/2019
Aluminio	Al	µg/mtra	100	88	52	72	83
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	6	6	13	5	5
Boro	B	µg/mtra	38	28	22	48	37
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Calcio	Ca	µg/mtra	2087	1384	580	1009	882
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	<4	<4	<4	<4	<4
Cobre	Cu	µg/mtra	36	39	32	29	29
Hierro	Fe	µg/mtra	604	517	144	424	333
Potasio	K	µg/mtra	228	104	203	<75	106
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	169	148	49	95	102
Manganeso	Mn	µg/mtra	78	57	16	50	40
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	314	158	138	186	213
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	36	31	<12	46	<12
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	887	596	495	410	618
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	10,1	5,0	5,9	3,5	4,3

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			15/10/2019	16/10/2019	17/10/2019	21/10/2019	22/10/2019
Titanio	Ti	µg/mtra	2	2	2	1	3
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	100	71	<45	68	63
Aluminio	Al	µg/mtra	100	88	52	72	83

Fuente: Informe de Ensayo N° OCT1224.R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 36. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en noviembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			19/11/19 15:27 20/11/19 15:29	20/11/19 15:41 21/11/19 15:45	21/11/19 16:00 22/11/19 16:14	25/11/19 09:24 26/11/19 09:42	26/11/19 09:55 27/11/19 10:10
Plata	Ag	µg/mtra	<1	3	1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	137	211	160	91	154
Arsénico	As	µg/mtra	11	9	11	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	7	7	9	5	7
Boro	B	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Berilio	Be	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Bismuto	Bi	µg/mtra	57	81	41	35	49
Calcio	Ca	µg/mtra	2122	2752	1937	1134	1691
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	13	<4	<4	<4	5
Cobre	Cu	µg/mtra	46	64	47	31	33
Hierro	Fe	µg/mtra	1338	1600	1348	398	777
Potasio	K	µg/mtra	96	174	131	<75	183
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	295	344	288	118	193
Manganeso	Mn	µg/mtra	182	189	170	42	79
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	168	225	243	129	244
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	80	85	195	34	56
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	429	799	807	507	730
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	5,8	6,7	5,2	4,3	5,3
Titanio	Ti	µg/mtra	2	4	3	3	4
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	196	161	173	<45	71

Fuente: Informe de Ensayo N° NOV1328.R19, Laboratorio CERTIMIN S,A,

*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 37. Masa de metales en PM₁₀ en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en diciembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01				
			16/12/19 16:02 17/12/19 16:19	17/12/19 16:37 18/12/19 16:53	18/12/19 17:19 19/12/19 16:48	19/12/19 17:03 20/12/19 16:01	23/12/19 09:28 24/12/19 09:24
Plata	Ag	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Aluminio	Al	µg/mtra	63	91	44	38	41
Arsénico	As	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Bario	Ba	µg/mtra	6	6	6	5	6
Berilio	Be	µg/mtra	<1	<1	<1	<1	<1
Bismuto	Bi	µg/mtra	<350	<350	<350	<350	<350
Boro	B	µg/mtra	84	54	49	19	40
Calcio	Ca	µg/mtra	1223	949	835	843	856
Cadmio	Cd	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Cobalto	Co	µg/mtra	<6	<6	<6	<6	<6
Cromo	Cr	µg/mtra	<4	<4	5	<4	4
Cobre	Cu	µg/mtra	30	33	35	29	32
Hierro	Fe	µg/mtra	358	348	236	225	359
Potasio	K	µg/mtra	<75	99	<75	<75	<75
Litio	Li	µg/mtra	<2	<2	<2	<2	<2
Magnesio	Mg	µg/mtra	112	102	74	67	86
Manganeso	Mn	µg/mtra	43	43	20	17	35
Mercurio	Hg	µg/mtra	<20	<20	<20	<20	<20
Molibdeno	Mo	µg/mtra	<3	<3	<3	<3	<3
Sodio	Na	µg/mtra	270	245	212	158	183
Níquel	Ni	µg/mtra	<5	<5	<5	<5	<5
Fosforo	P	µg/mtra	<35	<35	<35	<35	<35
Plomo	Pb	µg/mtra	16	<12	<12	<12	<12
Antimonio	Sb	µg/mtra	<9	<9	<9	<9	<9
Selenio	Se	µg/mtra	<55	<55	<55	<55	<55
Silicio	Si	µg/mtra	385	445	422	382	336
Estaño	Sn	µg/mtra	<15	<15	<15	<15	<15
Estroncio	Sr	µg/mtra	4,7	5,4	4,4	3,6	4,6
Titanio	Ti	µg/mtra	<1	1	1	1	1
Talio	Tl	µg/mtra	<60	<60	<60	<60	<60
Vanadio	V	µg/mtra	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Zinc	Zn	µg/mtra	52	54	<45	<45	48

Fuente: Informe de Ensayo N° DIC1358.R19, Laboratorio CERTIMIN S.A,
*µg/mtra: microgramo por muestra

Tabla 38. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en enero de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C					
			23/01/2019	24/01/2019	25/01/2019	28/01/2019	29/01/2019	30/01/2019
			1039,2	1037,6	1044,8	1024,1	1041,1	1049,2
Plata	Ag	µg/m ³	0,0096	0,0145	0,0057	0,0020	0,0010	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,033	0,048	0,053	0,039	0,033	0,036
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0019	0,0029	0,0038	0,0020	0,0019	0,0019
Boro	B	µg/m ³	0,0164	0,0106	<LC	<LC	0,0221	<LC

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C					
			23/01/2019	24/01/2019	25/01/2019	28/01/2019	29/01/2019	30/01/2019
			1039,2	1037,6	1044,8	1024,1	1041,1	1049,2
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	0,532	0,831	0,968	1,315	0,894	0,925
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	0,00193	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,029	0,030	0,026	0,021	0,016	0,024
Cobre	Cu	µg/m ³	0,028	0,027	0,018	0,011	0,014	0,010
Hierro	Fe	µg/m ³	0,341	0,605	0,676	0,224	0,252	0,246
Potasio	K	µg/m ³	0,075	0,082	0,090	0,080	0,097	<LC
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,033	0,082	0,088	0,041	0,035	0,034
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,020	0,071	0,079	0,009	0,011	0,010
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,103	0,130	0,144	0,092	0,133	0,086
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	<LC	0,015	0,012	<LC	<LC	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,493	0,455	0,533	0,473	0,459	0,457
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0019	0,0029	0,0027	0,0037	0,0029	0,0023
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0010	<LC	0,0010	0,0010	<LC	<LC
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	0,046	0,048	<LC	<LC	<LC

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 39. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en febrero de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			14/02/2019	15/02/2019	18/02/2019	19/02/2019	20/02/2019
			1044,4	1050,0	1046,9	1008,7	1054,6
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,069	0,042	0,093	0,079	0,078
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0038	0,0019	0,0038	0,0030	0,0038
Boro	B	µg/m ³	<LC	0,0229	<LC	<LC	<LC
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,086	0,658	1,316	1,120	1,083
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,050	0,037	0,020	0,025	0,023
Cobre	Cu	µg/m ³	0,012	0,010	0,022	0,014	0,010
Hierro	Fe	µg/m ³	0,514	0,387	0,546	0,486	0,466

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			14/02/2019	15/02/2019	18/02/2019	19/02/2019	20/02/2019
			1044,4	1050,0	1046,9	1008,7	1054,6
Potasio	K	µg/m ³	0,073	<LC	0,082	0,089	0,082
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,076	0,042	0,102	0,084	0,083
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,021	0,019	0,048	0,050	0,045
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,127	0,113	0,120	0,161	0,109
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,026	0,025	0,026	0,017	0,023
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	1,180	0,616	0,976	0,780	0,848
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,0198	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0041	0,0027	0,0032	0,0036	0,0037
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0019	0,0010	0,0029	0,0020	0,0019
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	0,045	<LC	0,045

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 40. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en marzo de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C			
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019
			1043,4	1033,5	1026,2	1010,5
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,063	0,025	0,021	0,056
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0029	0,0019	0,0019	0,0030
Boro	B	µg/m ³	0,0661	0,0513	0,0127	0,0564
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,316	0,787	0,531	1,458
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	0,005	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,024	0,027	0,029	0,035
Cobre	Cu	µg/m ³	0,021	0,012	0,010	0,015
Hierro	Fe	µg/m ³	0,400	0,295	0,292	0,851
Potasio	K	µg/m ³	0,100	<LC	<LC	<LC
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,079	0,050	0,040	0,156
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,027	0,014	0,014	0,092
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,214	0,127	0,069	0,117
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C			
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019
			1043,4	1033,5	1026,2	1010,5
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	<LC	<LC	<LC	0,023
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,932	0,669	0,845	0,697
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0044	0,0031	0,0025	0,0044
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0029	0,0010	<LC	0,0020
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,069

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 41. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en abril de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019
			1040,6	1044,9	1045,9	1042,6	1048,7
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,0019
Aluminio	Al	µg/m ³	0,155	0,096	0,105	0,121	0,090
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0058	0,0057	0,0038	0,0048	0,0048
Boro	B	µg/m ³	0,0259	<LC	0,0526	<LC	0,0296
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	2,660	2,354	1,838	1,747	1,498
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,036	0,041	0,054	0,035	0,035
Cobre	Cu	µg/m ³	0,026	0,024	0,026	0,031	0,036
Hierro	Fe	µg/m ³	0,981	0,841	0,762	0,825	0,816
Potasio	K	µg/m ³	0,154	0,094	0,107	0,128	0,120
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,222	0,185	0,185	0,201	0,163
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,074	0,070	0,049	0,070	0,080
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,233	0,171	0,185	0,139	0,182
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	0,038	<LC	<LC	<LC	0,038
Plomo	Pb	µg/m³	0,031	0,034	0,020	0,032	0,036
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,766	0,624	0,874	0,688	0,734
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0064	0,0061	0,0046	0,0045	0,0048
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0038	0,0029	0,0029	0,0029	0,0019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019
			1040,6	1044,9	1045,9	1042,6	1048,7
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,082	0,073	0,054	0,088	0,073

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 42. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en mayo de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			20/05/2019	21/05/2019	22/05/2019	23/05/2019	24/05/2019
			1011,7	1046,9	1048,0	1042,2	1046,1
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,123	0,140	0,104	0,083	0,076
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0040	0,0048	0,0038	0,0038	0,0029
Boro	B	µg/m ³	0,0138	0,0191	0,0115	<LC	0,0201
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,938	1,542	1,803	1,280	1,096
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,030	0,018	0,027	0,031	0,038
Cobre	Cu	µg/m ³	0,024	0,102	0,055	0,113	0,044
Hierro	Fe	µg/m ³	0,586	0,524	0,488	0,629	0,532
Potasio	K	µg/m ³	0,130	0,123	0,124	0,080	0,122
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,149	0,142	0,140	0,111	0,087
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,040	0,034	0,028	0,045	0,027
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,257	0,169	0,212	0,113	0,153
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,015	<LC	<LC	0,021	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,614	0,676	0,586	0,466	0,684
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0059	0,0033	0,0056	0,0036	0,0033
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0030	0,0038	0,0029	0,0019	0,0019
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,054	<LC	<LC	0,048	<LC

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 43. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en junio de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			24/06/2019	25/06/2019	26/06/2019	27/06/2019	28/06/2019
			1052,0	1040,8	1049,0	1043,8	1054,1
Plata	Ag	µg/m ³	0,0010	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,290	0,173	0,139	0,115	0,046
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0703	0,0067	0,0048	0,0048	0,0028
Boro	B	µg/m ³	0,0152	0,0115	0,0124	0,0105	0,0360
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	2,880	1,674	1,192	1,264	0,637
Cadmio	Cd	µg/m ³	0,002	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	0,007	0,007	<LC
Cobre	Cu	µg/m ³	0,108	0,186	0,121	0,101	0,100
Hierro	Fe	µg/m ³	1,235	0,565	0,453	0,417	0,144
Potasio	K	µg/m ³	1,319	0,165	0,192	0,117	0,144
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,424	0,179	0,122	0,111	0,043
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,123	0,051	0,038	0,037	0,013
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,289	0,078	0,133	0,090	0,194
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	0,039	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,089	0,031	0,028	0,019	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,812	0,536	0,571	0,492	0,569
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0463	0,0037	0,0028	0,0031	0,0021
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0124	0,0038	0,0029	0,0029	0,0009
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,118	<LC	<LC	<LC	<LC

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 44. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en julio de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C			
			22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019
			1051,1	1041,3	1054,1	1031,1
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,1722	0,1383	0,1119	0,1232
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0048	0,0048	0,0047	0,0058
Boro	B	µg/m ³	0,0238	0,0221	0,0161	0,0136
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C			
			22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019
			1051,1	1041,3	1054,1	1031,1
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,4119	1,5779	1,9334	1,6341
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,0190	0,0307	0,0190	0,0184
Cobre	Cu	µg/m ³	0,2046	0,4072	0,3804	0,3132
Hierro	Fe	µg/m ³	0,5471	0,5724	0,5958	0,5673
Potasio	K	µg/m ³	0,2902	0,1969	0,1110	0,1106
Litio	Li	µg/m ³	0,0124	0,0067	0,0057	0,0058
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,1646	0,1498	0,1632	0,1474
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,0333	0,0336	0,0436	0,0417
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,3739	0,3208	0,2362	0,1658
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,0143	<LC	0,0304	0,0223
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	1,2340	0,9047	0,7039	0,8515
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0063	0,0071	0,0073	0,0055
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0048	0,0038	0,0028	0,0029
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	0,0493	0,0524

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 45. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en agosto de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			12/08/2019	13/08/2019	14/08/2019	15/08/2019	16/08/2019
			1051,5	1041,8	1060,1	1042,1	1053,8
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	0,0019	0,0192	0,0028
Aluminio	Al	µg/m ³	0,1807	0,1248	0,1472	0,2812	0,373
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,0076	0,0067	0,0085	0,0134	0,0152
Boro	B	µg/m ³	0,0485	0,0518	0,0726	0,0912	0,0465
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,7508	1,5473	2,4290	4,1399	3,996
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,0058	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,0143	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobre	Cu	µg/m ³	0,0941	0,1008	0,1255	0,2034	0,143
Hierro	Fe	µg/m ³	0,8473	0,8937	1,2386	2,2715	2,610
Potasio	K	µg/m ³	0,2872	0,2169	0,1594	0,2092	0,427

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			12/08/2019	13/08/2019	14/08/2019	15/08/2019	16/08/2019
			1051,5	1041,8	1060,1	1042,1	1053,8
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,2311	0,2073	0,3188	0,6439	0,660
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,0808	0,1229	0,1585	0,3004	0,287
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,1845	0,2102	0,2717	0,2793	0,225
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,042
Plomo	Pb	µg/m³	0,0514	0,0490	0,1009	0,1967	0,218
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,6619	0,6134	0,6849	0,8406	1,126
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,0173	0,01518
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0058	0,0060	0,0075	0,0111	0,0097
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0038	0,0029	0,0028	0,0038	0,0076
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,0818	0,0864	0,1632	0,2965	0,362

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 46. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en setiembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			18/09/2019	19/09/2019	20/09/2019	23/09/2019	24/09/2019
			1041,5	1032,8	1040,3	1049,6	1043,1
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	0,006	<LC	0,001	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,136	0,104	0,068	0,091	0,117
Arsénico	As	µg/m ³	0,010	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,007	0,006	0,004	0,006	0,006
Boro	B	µg/m ³	0,031	0,049	0,015	0,014	0,020
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,882	1,061	0,974	1,469	1,516
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	0,003	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,005	0,006	0,007	0,004	0,005
Cobre	Cu	µg/m ³	0,036	0,044	0,025	0,030	0,035
Hierro	Fe	µg/m ³	0,777	0,660	0,818	0,913	1,139
Potasio	K	µg/m ³	0,414	0,244	0,180	0,122	0,202
Litio	Li	µg/m ³	0,003	<LC	<LC	0,003	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,253	0,145	0,158	0,247	0,286
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,118	0,071	0,134	0,142	0,174
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,172	0,208	0,179	0,116	0,137
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	0,051	0,039	0,035	0,038	0,040

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			18/09/2019	19/09/2019	20/09/2019	23/09/2019	24/09/2019
			1041,5	1032,8	1040,3	1049,6	1043,1
Plomo	Pb	µg/m³	0,046	0,047	0,037	0,048	0,065
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,351	0,622	0,438	0,324	0,429
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,005	0,004	0,003	0,004	0,005
Titanio	Ti	µg/m ³	0,003	0,002	0,001	0,001	0,002
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,099	0,085	0,106	0,173	0,194

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 47. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en octubre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			15/10/19	16/10/19	17/10/19	21/10/19	22/10/19
			1050,2	1055,8	1048,6	1048,3	1052,6
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,095	0,083	0,050	0,069	0,079
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,006	0,006	0,012	0,005	0,005
Boro	B	µg/m ³	0,036	0,027	0,021	0,046	0,035
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Calcio	Ca	µg/m ³	1,987	1,311	0,553	0,963	0,838
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobre	Cu	µg/m ³	0,034	0,037	0,031	0,028	0,028
Hierro	Fe	µg/m ³	0,575	0,490	0,137	0,404	0,316
Potasio	K	µg/m ³	0,217	0,099	0,194	<LC	0,101
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,161	0,140	0,047	0,091	0,097
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,074	0,054	0,015	0,048	0,038
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,299	0,150	0,132	0,177	0,202
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,034	0,029	<LC	0,044	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,845	0,565	0,472	0,391	0,587
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,010	0,005	0,006	0,003	0,004
Titanio	Ti	µg/m ³	0,002	0,002	0,002	0,001	0,003
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			15/10/19	16/10/19	17/10/19	21/10/19	22/10/19
			1050,2	1055,8	1048,6	1048,3	1052,6
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,095	0,067	<LC	0,065	0,060

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 48. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, noviembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			19/11/19 15:27 20/11/19 15:29	20/11/19 15:41 21/11/19 15:45	21/11/19 16:00 22/11/19 16:14	25/11/19 09:24 26/11/19 09:42	26/11/19 09:55 27/11/19 10:10
			1051,5	1054,4	1049,4	1047,6	1043,6
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	0,003	0,001	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,130	0,200	0,152	0,087	0,148
Arsénico	As	µg/m ³	0,010	0,009	0,010	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,007	0,007	0,009	0,005	0,007
Boro	B	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	0,054	0,077	0,039	0,033	0,047
Calcio	Ca	µg/m ³	2,018	2,610	1,846	1,082	1,620
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	0,002	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,012	<LC	<LC	<LC	0,005
Cobre	Cu	µg/m ³	0,044	0,061	0,045	0,030	0,032
Hierro	Fe	µg/m ³	1,272	1,517	1,285	0,380	0,745
Potasio	K	µg/m ³	0,091	0,165	0,125	<LC	0,175
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,281	0,326	0,274	0,113	0,185
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,173	0,179	0,162	0,040	0,076
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,160	0,213	0,232	0,123	0,234
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,076	0,081	0,186	0,032	0,054
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,408	0,758	0,769	0,484	0,700
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,006	0,006	0,005	0,004	0,005
Titanio	Ti	µg/m ³	0,002	0,004	0,003	0,003	0,004
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,186	0,153	0,165	<LC	0,068

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 49. Concentración de metales en PM₁₀ a condiciones estándar (25°C y 760 mmHg) en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, diciembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 25°C				
			16/12/19 16:02 17/12/19 16:19	17/12/19 16:37 18/12/19 16:53	18/12/19 17:19 19/12/19 16:48	19/12/19 17:03 20/12/19 16:01	23/12/19 09:28 24/12/19 09:24
			1057,4	1054,8	1022,8	996,3	1041,3
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,060	0,086	0,043	0,038	0,039
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,006	0,006	0,006	0,005	0,006
Boro	B	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	0,079	0,051	0,048	0,019	0,038
Calcio	Ca	µg/m ³	1,157	0,900	0,816	0,846	0,822
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	0,005	<LC	0,004
Cobre	Cu	µg/m ³	0,028	0,031	0,034	0,029	0,031
Hierro	Fe	µg/m ³	0,339	0,330	0,231	0,226	0,345
Potasio	K	µg/m ³	<LC	0,094	<LC	<LC	<LC
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,106	0,097	0,072	0,067	0,083
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,041	0,041	0,020	0,017	0,034
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,255	0,232	0,207	0,159	0,176
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,015	<LC	<LC	<LC	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,364	0,422	0,413	0,383	0,323
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004
Titanio	Ti	µg/m ³	<LC	0,001	0,001	0,001	0,001
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,049	0,051	<LC	<LC	0,046

< LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 50. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en enero de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C						AAQC-Ontario (µg/m ³)
			23/01/2019	24/01/2019	25/01/2019	28/01/2019	29/01/2019	30/01/2019	
			987,0	985,4	992,2	972,6	988,7	996,4	
Plata	Ag	µg/m ³	0,0101	0,0152	0,0060	0,0021	0,0010	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,034	0,051	0,055	0,041	0,034	0,038	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0172	0,0112	<LC	<LC	0,0233	<LC	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0020	0,0030	0,0040	0,0021	0,0020	0,0020	-

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C						AAQC-Ontario (µg/m ³)
			23/01/2019	24/01/2019	25/01/2019	28/01/2019	29/01/2019	30/01/2019	
			987,0	985,4	992,2	972,6	988,7	996,4	
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	0,56	0,87	1,02	1,39	0,94	0,97	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	0,0020	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,0304	0,0315	0,0272	0,0226	0,0172	0,0251	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,0294	0,0284	0,0191	0,0113	0,0152	0,0100	50
Hierro	Fe	µg/m ³	0,359	0,637	0,712	0,235	0,265	0,259	4
Potasio	K	µg/m ³	0,079	0,086	0,095	0,084	0,102	<LC	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,034	0,086	0,093	0,043	0,036	0,036	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,021	0,075	0,084	0,009	0,011	0,011	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,108	0,137	0,151	0,097	0,140	0,090	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	<LC	0,016	0,013	<LC	<LC	<LC	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	0,519	0,479	0,561	0,498	0,483	0,482	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0020	0,0030	0,0028	0,0039	0,0030	0,0024	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0010	<LC	0,0010	0,0010	<LC	<LC	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	0,049	0,050	<LC	<LC	<LC	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 51. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en febrero de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			14/02/2019	15/02/2019	18/02/2019	19/02/2019	20/02/2019	
			991,9	997,1	994,2	958,0	1001,5	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,073	0,044	0,098	0,084	0,082	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	<LC	0,0241	<LC	<LC	<LC	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0040	0,0020	0,0040	0,0031	0,0040	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	1,14	0,69	1,39	1,18	1,14	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,052	0,039	0,021	0,026	0,024	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,013	0,011	0,023	0,015	0,011	50

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			14/02/2019	15/02/2019	18/02/2019	19/02/2019	20/02/2019	
			991,9	997,1	994,2	958,0	1001,5	
Hierro	Fe	µg/m ³	0,541	0,407	0,575	0,511	0,490	4
Potasio	K	µg/m ³	0,077	<LC	0,086	0,094	0,087	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,080	0,044	0,108	0,089	0,088	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,022	0,020	0,050	0,052	0,047	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,134	0,119	0,127	0,169	0,115	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,027	0,026	0,027	0,018	0,024	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	1,242	0,649	1,028	0,822	0,893	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,0209	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0043	0,0028	0,0033	0,0038	0,0039	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0020	0,0010	0,0030	0,0021	0,0020	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	0,047	<LC	0,047	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 82. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en marzo de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C				AAQC-Ontario (µg/m ³)
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019	
			990,9	981,5	974,5	959,7	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,067	0,026	0,023	0,059	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0696	0,0540	0,0133	0,0594	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0030	0,0020	0,0021	0,0031	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	1,386	0,828	0,559	1,535	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	0,005	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,025	0,029	0,031	0,036	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,022	0,012	0,010	0,016	50
Hierro	Fe	µg/m ³	0,421	0,311	0,308	0,896	4
Potasio	K	µg/m ³	0,105	<LC	<LC	<LC	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,083	0,053	0,042	0,165	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,028	0,014	0,014	0,097	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	120

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C				AAQC-Ontario (µg/m ³)
			25/03/2019	26/03/2019	27/03/2019	28/03/2019	
			990,9	981,5	974,5	959,7	
Sodio	Na	µg/m ³	0,225	0,133	0,073	0,123	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	<LC	<LC	<LC	0,024	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	0,981	0,704	0,890	0,734	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0046	0,0033	0,0027	0,0046	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0030	0,0010	<LC	0,0021	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,073	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 53. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en abril de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019	
			988,2	992,3	993,3	990,2	995,9	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,0020	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,163	0,101	0,111	0,127	0,094	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0273	<LC	0,0554	<LC	0,0311	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0061	0,0060	0,0040	0,0050	0,0050	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	2,801	2,479	1,935	1,839	1,577	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,037	0,043	0,056	0,036	0,037	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,027	0,025	0,027	0,032	0,038	50
Hierro	Fe	µg/m ³	1,033	0,886	0,802	0,869	0,859	4
Potasio	K	µg/m ³	0,162	0,099	0,113	0,134	0,127	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,234	0,194	0,195	0,212	0,172	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,078	0,074	0,051	0,074	0,084	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,245	0,180	0,194	0,146	0,192	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	0,040	<LC	<LC	<LC	0,040	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,032	0,036	0,021	0,033	0,038	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	0,806	0,657	0,920	0,724	0,773	-

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			9/04/2019	10/04/2019	11/04/2019	12/04/2019	15/04/2019	
			988,2	992,3	993,3	990,2	995,9	
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0068	0,0064	0,0048	0,0047	0,0050	120
Titano	Ti	µg/m ³	0,0040	0,0030	0,0030	0,0030	0,0020	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	0,086	0,077	0,057	0,093	0,077	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 54. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en mayo de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			20/05/2019	21/05/2019	22/05/2019	23/05/2019	24/05/2019	
			960,8	994,2	995,3	989,8	993,4	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,129	0,148	0,110	0,087	0,081	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0146	0,0201	0,0121	<LC	0,0211	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0042	0,0050	0,0040	0,0040	0,0030	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	2,041	1,623	1,899	1,348	1,155	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,031	0,019	0,028	0,032	0,040	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,025	0,108	0,058	0,119	0,046	50
Hierro	Fe	µg/m ³	0,617	0,552	0,513	0,663	0,560	4
Potasio	K	µg/m ³	0,137	0,130	0,131	0,084	0,129	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,157	0,150	0,148	0,117	0,092	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,042	0,036	0,029	0,047	0,028	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,271	0,178	0,223	0,119	0,161	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,016	<LC	<LC	0,022	<LC	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	0,646	0,712	0,617	0,491	0,721	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0062	0,0035	0,0059	0,0037	0,0034	120
Titano	Ti	µg/m ³	0,0031	0,0040	0,0030	0,0020	0,0020	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	0,057	<LC	<LC	0,051	<LC	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 55. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire ubicada en CA-SB-01, en junio de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			24/06/2019	25/06/2019	26/06/2019	27/06/2019	28/06/2019	
			999,0	988,5	996,2	991,3	1001,1	
Plata	Ag	µg/m ³	0,0010	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,305	0,182	0,147	0,121	0,049	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0160	0,0121	0,0130	0,0111	0,0380	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,0741	0,0071	0,0050	0,0050	0,0030	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	3,033	1,762	1,255	1,331	0,670	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	0,002	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	0,007	0,007	<LC	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,114	0,196	0,127	0,106	0,105	50
Hierro	Fe	µg/m ³	1,300	0,595	0,477	0,439	0,152	4
Potasio	K	µg/m ³	1,389	0,174	0,202	0,123	0,152	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,446	0,188	0,128	0,117	0,045	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,129	0,054	0,040	0,039	0,014	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,304	0,082	0,141	0,095	0,205	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	0,041	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,094	0,032	0,029	0,020	<LC	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	0,855	0,565	0,601	0,519	0,599	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0487	0,0038	0,0029	0,0032	0,0022	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0130	0,0040	0,0030	0,0030	0,0010	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	0,124	<LC	<LC	<LC	<LC	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 56. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm, en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en julio de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C				AAQC-Ontario (µg/m ³)
			22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019	
			998,2	988,9	1001,1	979,3	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,1813	0,1456	0,1179	0,1297	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,0250	0,0233	0,0170	0,0143	120

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C				AAQC-Ontario (µg/m ³)
			22/07/2019	23/07/2019	24/07/2019	25/07/2019	
			998,2	988,9	1001,1	979,3	
Bario	Ba	µg/m ³	0,0050	0,0051	0,0050	0,0061	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	1,4867	1,6615	2,0358	1,7207	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,0200	0,0324	0,0200	0,0194	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,2154	0,4288	0,4006	0,3298	50
Hierro	Fe	µg/m ³	0,5760	0,6027	0,6273	0,5974	4
Potasio	K	µg/m ³	0,3056	0,2073	0,1169	0,1164	-
Litio	Li	µg/m ³	0,0130	0,0071	0,0060	0,0061	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,1733	0,1578	0,1718	0,1552	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,0351	0,0354	0,0460	0,0439	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,3937	0,3378	0,2487	0,1746	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,0150	<LC	0,0320	0,0235	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Silicio	Si	µg/m ³	1,2994	0,9526	0,7412	0,8966	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,0066	0,0075	0,0077	0,0058	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,0050	0,0040	0,0030	0,0031	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	<LC	<LC	0,0519	0,0551	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 57. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en agosto de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			12/08/2019	13/08/2019	14/08/2019	15/08/2019	16/08/2019	
			998,6	989,4	1006,8	989,6	1000,8	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	0,0020	0,0202	0,0030	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,190	0,131	0,155	0,296	0,393	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,051	0,055	0,076	0,096	0,049	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,008	0,007	0,009	0,014	0,016	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	1,844	1,629	2,558	4,359	4,208	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	0,006	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	0,015	<LC	<LC	<LC	<LC	0,5

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			18/09/2019	19/09/2019	20/09/2019	23/09/2019	24/09/2019	
			989,1	980,8	987,9	996,8	990,6	
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,181	0,219	0,188	0,122	0,144	0,181
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	0,054	0,041	0,036	0,040	0,042	0,054
Plomo	Pb	µg/m³	0,049	0,050	0,038	0,050	0,069	0,049
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,370	0,655	0,462	0,341	0,451	0,370
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,006	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006
Titanio	Ti	µg/m ³	0,003	0,002	0,001	0,001	0,002	0,003
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,104	0,090	0,111	0,183	0,204	0,104

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 59. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en octubre de 2019

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			15/10/19	16/10/19	17/10/19	21/10/19	22/10/19	
			997,4	1002,7	995,8	995,6	999,6	
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	1
Aluminio	Al	µg/m ³	0,100	0,088	0,052	0,072	0,083	-
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,3
Boro	B	µg/m ³	0,038	0,028	0,022	0,048	0,037	120
Bario	Ba	µg/m ³	0,006	0,006	0,013	0,005	0,005	-
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,01
Bismuto	Bi	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Calcio	Ca	µg/m ³	2,092	1,380	0,582	1,014	0,882	-
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,025
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,5
Cobre	Cu	µg/m ³	0,036	0,039	0,032	0,029	0,029	50
Hierro	Fe	µg/m ³	0,606	0,516	0,145	0,426	0,333	4
Potasio	K	µg/m ³	0,229	0,104	0,204	<LC	0,106	-
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,169	0,148	0,049	0,095	0,102	-
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,078	0,057	0,016	0,050	0,040	0,2
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	120
Sodio	Na	µg/m ³	0,315	0,158	0,139	0,187	0,213	-
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	0,1
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Plomo	Pb	µg/m³	0,036	0,031	<LC	0,046	<LC	0,5
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	25
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10

Metal determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 – Volumen a 10°C					AAQC-Ontario (µg/m ³)
			15/10/19	16/10/19	17/10/19	21/10/19	22/10/19	
			997,4	1002,7	995,8	995,6	999,6	
Silicio	Si	µg/m ³	0,889	0,594	0,497	0,412	0,618	-
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	10
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,010	0,005	0,006	0,004	0,004	120
Titanio	Ti	µg/m ³	0,002	0,002	0,002	0,001	0,003	120
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	-
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC	2
Zinc	Zn	µg/m ³	0,100	0,071	<LC	0,068	0,063	120

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 60. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en noviembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 10°C				
			19/11/19 15:27 20/11/19 15:29	20/11/19 15:41 21/11/19 15:45	21/11/19 16:00 22/11/19 16:14	25/11/19 09:24 26/11/19 09:42	26/11/19 09:55 27/11/19 10:10
			998,6	1001,4	996,6	994,9	991,1
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	0,003	0,001	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,137	0,211	0,161	0,091	0,155
Arsénico	As	µg/m ³	0,011	0,009	0,011	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,007	0,007	0,009	0,005	0,007
Boro	B	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	0,057	0,081	0,041	0,035	0,049
Calcio	Ca	µg/m ³	2,125	2,748	1,944	1,140	1,706
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	0,002	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	0,013	<LC	<LC	<LC	0,005
Cobre	Cu	µg/m ³	0,046	0,064	0,047	0,031	0,033
Hierro	Fe	µg/m ³	1,340	1,598	1,353	0,400	0,784
Potasio	K	µg/m ³	0,096	0,174	0,131	<LC	0,185
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,295	0,344	0,289	0,119	0,195
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,182	0,189	0,171	0,042	0,080
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,168	0,225	0,244	0,130	0,246
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,080	0,085	0,196	0,034	0,057
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,430	0,798	0,810	0,510	0,737
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,006	0,007	0,005	0,004	0,005
Titanio	Ti	µg/m ³	0,002	0,004	0,003	0,003	0,004
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,196	0,161	0,174	<LC	0,072

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 61. Concentración de metales en PM₁₀ a 10°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, en diciembre de 2019

Metal Determinado en PM ₁₀		Unidad	CA-SB-01 - Volumen a 10°C				
			16/12/19 16:02 17/12/19 16:19	17/12/19 16:37 18/12/19 16:53	18/12/19 17:19 19/12/19 16:48	19/12/19 17:03 20/12/19 16:01	23/12/19 09:28 24/12/19 09:24
			1004,2	1001,7	971,4	946,1	988,9
Plata	Ag	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Aluminio	Al	µg/m ³	0,063	0,091	0,045	0,040	0,041
Arsénico	As	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bario	Ba	µg/m ³	0,006	0,006	0,006	0,005	0,006
Boro	B	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Berilio	Be	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Bismuto	Bi	µg/m ³	0,084	0,054	0,050	0,020	0,040
Calcio	Ca	µg/m ³	1,218	0,947	0,860	0,891	0,866
Cadmio	Cd	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cobalto	Co	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Cromo	Cr	µg/m ³	<LC	<LC	0,005	<LC	0,004
Cobre	Cu	µg/m ³	0,030	0,033	0,036	0,031	0,032
Hierro	Fe	µg/m ³	0,356	0,347	0,243	0,238	0,363
Potasio	K	µg/m ³	<LC	0,099	<LC	<LC	<LC
Litio	Li	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Magnesio	Mg	µg/m ³	0,112	0,102	0,076	0,071	0,087
Manganeso	Mn	µg/m ³	0,043	0,043	0,021	0,018	0,035
Mercurio	Hg	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Molibdeno	Mo	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Sodio	Na	µg/m ³	0,269	0,245	0,218	0,167	0,185
Níquel	Ni	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Fosforo	P	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Plomo	Pb	µg/m³	0,016	<LC	<LC	<LC	<LC
Antimonio	Sb	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Selenio	Se	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Silicio	Si	µg/m ³	0,383	0,444	0,434	0,404	0,340
Estaño	Sn	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Estroncio	Sr	µg/m ³	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005
Titanio	Ti	µg/m ³	<LC	0,001	0,001	0,001	0,001
Talio	Tl	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Vanadio	V	µg/m ³	<LC	<LC	<LC	<LC	<LC
Zinc	Zn	µg/m ³	0,052	0,054	<LC	<LC	0,049

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

Tabla 62. Concentración mensual de Plomo en PM₁₀ a 25°C y 1 atm en la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire CA-SB-01, de enero a diciembre de 2019

Mes	Día	Promedio 24 horas de Pb en PM ₁₀	Promedio mensual referencial de Pb en PM ₁₀
ENERO	23	<LC	0,014
	24	0,015	
	25	0,012	
	28	<LC	
	29	<LC	

Mes	Día	Promedio 24 horas de Pb en PM ₁₀	Promedio mensual referencial de Pb en PM ₁₀
	30	<LC	
FEBRERO	23	0,026	0,023
	24	0,025	
	25	0,026	
	28	0,017	
	29	0,023	
MARZO	25	<LC	0,023
	26	<LC	
	27	<LC	
	28	0,023	
ABRIL	9	0,031	0,031
	10	0,034	
	11	0,020	
	12	0,032	
	15	0,036	
MAYO	20	0,015	0,018
	21	<LC	
	22	<LC	
	23	0,021	
	24	<LC	
JUNIO	24	0,089	0,042
	25	0,031	
	26	0,028	
	27	0,019	
	28	<LC	
JULIO	22	0,014	0,022
	23	<LC	
	24	0,030	
	25	0,022	
AGOSTO	12	0,054	0,130
	13	0,052	
	14	0,106	
	15	0,207	
	16	0,230	
SETIEMBRE	18	0,046	0,049
	19	0,047	
	20	0,037	
	23	0,048	
	24	0,065	
OCTUBRE	15	0,034	0,036
	16	0,029	
	17	<LC	
	20	0,044	
	21	<LC	
NOVIEMBRE	19	0,076	0,086
	20	0,081	
	21	0,186	
	25	0,032	
	26	0,054	
DICIEMBRE	16	0,015	0,015
	17	<LC	
	18	<LC	

Mes	Día	Promedio 24 horas de Pb en PM ₁₀	Promedio mensual referencial de Pb en PM ₁₀
	19	<LC	
	23	<LC	

<LC: debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio

ANEXO 3



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Certificados de calibración de equipos

MUESTREADOR DE PARTÍCULAS TEOM

1. DATOS GENERALES

UBICACIÓN:	PARAGSHA - CERRO DE PASCO	NÚMERO DE SERIE:	1405A208441003
MARCA:	THERMO	CÓDIGO PATRIMONIAL:	672202610011
MODELO:	TEOM 1405	FECHA DE CALIBRACIÓN:	28/03/2019
PARÁMETRO:	MATERIAL PARTICULADO		

2. EQUIPOS DE CALIBRACIÓN

	MODELO	MARCA	SERIE	FECHA DE CALIBRACIÓN
PATRON USADO DE FLUJO ALTO PATRÓN DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA	STREAMLINE PRO	CHINOOK ENGINEERING	C1000207	31/07/2018
PATRÓN DE HUMEDAD RELATIVA / TEMPERATURA	HM41	VAISALA	P5120135	18/12/2018
PATRÓN DE PESAJE	59-008299-0005	THERMO SCIENTIFIC	TFA403-16C	21/06/2017

3. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

PARÁMETROS	VALOR DEL PATRON	VALOR INICIAL	VALOR FINAL
TEMP AMBIENTAL (°C)	5.1	5.6	9.9
HUMEDAD RELATIVA (% RH)	80.8	82.6	62.5
PRESS ATMOSFÉRICA (ATM)	0.605	0.608	0.607

4. PRUEBA DE FUGAS¹

FLUJO PRINCIPAL MÁXIMO PERMITIDO	FLUJO PRINCIPAL MEDIDO	FLUJO BYPASS MÁXIMO PERMITIDO	FLUJO BYPASS MEDIDO	CONDICIÓN
0.15 LPM	0.0 LPM	0.6 LPM	0.11 LPM	SATISFACTORIO

1. Manual de operación TEOM 1405, ejecución de prueba de fugas.

5. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN²

PARÁMETROS	VALOR NOMINAL (L/MIN)	VALOR DEL PATRÓN (L/MIN)	VALOR CORREGIDO EN EL EQUIPO (L/MIN)	ERROR (L/MIN)	ERROR $\leq \pm 1\%$ (%)	CONDICIÓN
FLUJO NOMINAL	3.00	3.15	3.03	0.03	1.00	SATISFACTORIO
FLUJO DEL BYPASS	13.67	14.25	13.80	0.13	0.95	SATISFACTORIO
FLUJO TOTAL	16.67	17.40	16.83	0.16	0.96	SATISFACTORIO

2. Manual de operación TEOM 1405, calibración de flujo.

6. CONSTANTE DE CALIBRACIÓN K₀³

FACTOR K ₀ DEL INSTRUMENTO	FACTOR K ₀ EN VERIFICACIÓN	ERROR (%)	CONDICIÓN
15713.8	15948.6	1.49	SATISFACTORIO

3. Manual de operación TEOM 1405, calibración de constante K₀.

7. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas de verificación realizada, se determina que el equipo se encuentra operando satisfactoriamente.



Técnico en Calidad del Aire

Pedro Miranda Rodriguez



Especialista en Operaciones Técnicas Ambientales

Magaly Mantilla Montenegro

1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
 2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María
 3. Datos del Instrumento
- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Instrumento de medición | : Muestreador de Partículas Continuo | Flujo de Trabajo | : 16,67 L/min |
| Marca | : Thermo Scientific | Serie | : 1405A208441003 |
| Modelo | : 1405 | Resolución del equipo | : 0,01 L/min |
| Código Interno | : 672202610011 | Resolución de flujo | : 0,01 L/min |
| | | Resolución de masa | : 0,01 µg |
4. Lugar de Calibración : Laboratorio de Flujo - Green Group
 5. Fecha de Calibración : 2018-11-23
 6. Condiciones Ambientales :

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% H.R)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	21,3	74,3	997,4
Final	22,5	72,3	997,5

7. Patrones de referencia.

Patrón	Código Interno	Nº Certificado	F. Vencimiento
Medidor de flujo	GGP-05	193152	2019-10-27
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04
Termómetro	GGP-02	T-1553-2017	2019-06-08
Calibrador de Masa	GGP-13	IE-18-4119	2020-11-19

8. Método de Calibración.

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "PCG-005 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Flujo - Green Group" y Manual del fabricante

9. Resultado de Medición.

Temperatura Ambiente

Valor del Patrón (°C)	Valor Inicial (°C)	Valor Final (°C)	Error (°C)
23,2	22,8	23,1	-0,1

Presión Atmosférica

Valor del Patrón (Atm)	Valor Inicial (Atm)	Valor Final (Atm)	Error (Atm)
0,985	0,976	0,984	-0,001

Flujo Principal

Parámetro	Patrón (L/min)	Instrumento (L/min)	Corrección (L/min)	Incertidumbre (L/min)
Flujo Nominal	2,986	2,99	-0,004	0,010
Flujo del Bypass	13,671	13,67	0,001	0,038
Flujo Total	16,657	16,66	-0,003	0,046

Factor K0 del Instrumento	Factor K0 en verificación	Error (%)	Condición
15713,8	15401,1	-1,99	Aceptable

10. Observaciones:

1) La precisión del control de flujo del instrumento es de $\pm 5\%$ del valor seteado.

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y filtro adecuado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-12-03



ISAÍAS CURI MELGAREJO
 Jefe de Laboratorio de Calibración
 GREEN GROUP PE S.A.C

1. **Cliente** : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
2. **Dirección** : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María
3. **Datos del Instrumento**
- | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Instrumento de medición | : Medidor de flujo digital | Intervalo de indicación | : 0,9 L/min a 19,0 L/min |
| Marca | : Chinook Engineering | Serie unidad de control | : C100207 |
| Modelo | : Streamline Pro - M | Resolución | : 0,01 L/min |
| Código Interno | : No indica | Precisión (±) | : 1,2% de la escala completa (*) |
4. **Lugar de Calibración** : Laboratorio de flujo de aire - Green Group PE S.A.C.
5. **Fecha de Calibración** : 2018-07-31
6. **Condiciones Ambientales** :

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (% hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	20,0	70,8	1000,8
Final	20,1	71,2	1000,8

7. **Trazabilidad**

Patrón	Código Interno	Nº de Certificado	F. Vencimiento
Medidor de flujo	GGP-66	193151	2018-10-27

8. **Método de Calibración.**

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "PCG-005 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Flujo - Green Group"

9. **Resultado de Medición.**

Patrón (L/min)	Instrumento (L/min)	Corrección (L/min)	Incertidumbre (L/min)
1,585	1,64	-0,055	0,009
4,663	4,40	0,263	0,014
10,263	9,74	0,523	0,032
16,679	14,92	1,759	0,046
18,708	16,32	2,388	0,051

Verificación	Patrón	Instrumento	Corrección
	T (°C)	19,7	19,5
Presión (mmHg)	750,7	749,0	1,7


10. **Observaciones:**

- a) El número M100207 está grabado en la unidad de medida.
(*) Dato tomado del manual del instrumento.

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k=2 de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-07-31



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.



Calibration Certificate

Certificate No. 193151
Product 200-510H Defender 510 High Flow
Serial No. 132229
Cal. Date 27-Oct-2017

Sold To: Green Group PE SAC
 Av. Aviacion N 4210
 Surquillo - Lima, Peru

All calibrations are performed at Mesa Laboratories, Inc., 10 Park Place, Butler, NJ, 07405, an ISO 17025:2005 accredited laboratory through NVLAP of NIST. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory. Results only relate to the items calibrated. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the Federal Government.

As Received Calibration Data

Technician	Sonia Otero		Lab. Pressure	746 mmHg
			Lab. Temperature	22.2 °C
Instrument Reading	Lab Standard Reading	Deviation	Allowable Deviation	As Received
25008 ccm	25058.5 ccm	-0.2%	1.00%	In Tolerance
5018.1 ccm	5006.7 ccm	0.23%	1.00%	In Tolerance
1509.1 ccm	1503.45 ccm	0.38%	1.00%	In tolerance

Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML 500-44	113762	26-Apr-2017	26-Apr-2018



NVLAP Lab Code 200661-0

As Shipped Calibration Data

Certificate No	193151	Lab. Pressure	754 mmHg	
Technician	Sonia Otero	Lab. Temperature	22.5 °C	
Instrument Reading	Lab Standard Reading	Deviation	Allowable Deviation	As Shipped
25622.1 ccm	25705.4 ccm	-0.32%	1.00%	In Tolerance
5130.66 ccm	5126.42 ccm	0.08%	1.00%	In Tolerance
1567.6 ccm	1563.54 ccm	0.26%	1.00%	In Tolerance

Mesa Laboratories Standards Used

Description	Standard Serial Number	Calibration Date	Calibration Due Date
ML-500-44	113761	27-Feb-2017	27-Feb-2018

Calibration Notes

The expanded uncertainty of flow has a coverage factor of $k = 2$ for a confidence interval of approximately 95%.

Flow testing is in accordance with our test number PR17-13 with an expanded uncertainty of 0.27% using high-purity nitrogen or filtered laboratory air.

Traceability to the International System of Units (SI) is verified by accreditation to ISO/IEC 17025 by NVLAP under NVLAP Code 200661-0.

Technician Notes:

Mohammed Aziz
Director of Engineering
Mesa Laboratories, Inc., Butler, NJ

REPORTE DE VERIFICACIÓN INTERMEDIA DE EQUIPOS AMBIENTALES

MUESTREADORES DE PARTÍCULAS HIVOL

1. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Equipo : Muestreador de partículas	Medición : Flujo Volumétrico
Marca : TISCH	Flujo : 1.13
Modelo : HIVOL	Rango : 1.02 to 1.24 m3/min
Serie : P9319	Resolución : 0,056 m3/min
Código patrimonial : 60226409-0010	Exactitud : ± 3.0 %
Ubicación : PARAGSHA - CERRO DE PASCO	Procedencia : USA

2. FECHA DE VERIFICACIÓN 28/03/2019

Próxima Verificación

3. LUGAR DE VERIFICACIÓN

4. MÉTODO DE VERIFICACIÓN La verificación se realizó según el procedimiento indicado en el manual de operación del fabricante*.

*OPERATIONS MANUAL - TE-6000 Series, Particulate Matter 10 Microns and less U.S. EPA Federal Reference Number RFPS-0202-141 High Volume Air Sampler

5. TRAZABILIDAD Los resultados de la verificación tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	Nº Certificado
VARIFLOW	TISCH	2974	2974
CALIBRADOR DE FLUJO	CHINOOK	C100207	LF-2282018

6. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura (°C)	Temperatura (°K)	Presión Barométrica (mmHg)
6.0	279.0	459.3

7. RESULTADOS

Calibrador	
Slope (m)	Int (b)
1.01646	-0.00760

Pto	Orificio "H2O	Qa m3/min	Muestreador "H2O	Pf mmHg	Po/Pa	Tabla de verificación m3/min	% Diferencia
1	2.20	1.14	6.00	11.20	0.976	1.166	-1.85
2	2.18	1.14	8.10	15.12	0.967	1.550	-36.01
3	2.10	1.12	10.10	18.85	0.959	1.145	-2.36
4	2.00	1.09	12.00	22.40	0.951	1.135	-3.95
5	2.00	1.09	14.20	26.50	0.942	1.123	-2.85

% Diferencia: Las directrices de la EPA indican que la diferencia porcentual debe estar dentro de ± 4%. Si es mayor puede deberse a fugas presente durante la verificación y debería ser verificado nuevamente.

Cálculos
$(Qa) = 1/m*(RAIZ(H20*(Ta/Pa))-b)$
$(Po/Pa) = 1-Pf/Pa$
$\% \text{ Diferencia} = (Look \ Up \ Flow - Qa)/Qa*100$

8. CONCLUSIONES

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el objeto verificado.

El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas por el fabricante.





Personal que realiza la verificación

Pedro Miranda Rodriguez



Especialista en operaciones
técnicas ambientales

Magaly Mantilla Montenegro

1. Cliente : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
2. Dirección : Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María
3. Datos del Instrumento
- .Instrumento de Medición : MUESTREADOR DE MATERIAL PARTICULADO
DEL AIRE DE ALTO VOLUMEN .N° de serie del venturi : P9308X
- .Marca : Thermo Scientific .Flujo : 1,13 m³/min
- .Modelo : G10557 .Motor : 1 HP / 220V
- .Identificación : 602264090006 .N° de serie del motor : 2333
4. Lugar de Calibración : Laboratorio de Flujo de Aire - Green Group PE S.A.C.
5. Fecha de Calibración : 2019-09-02
6. Método de Calibración : La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO - 2.1.
7. Condiciones Ambientales.

	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%h.r)	Presión Atmosférica (mbar)
Inicial	22,8	65,9	998,7
Final	20,5	72,7	998,5

8. Trazabilidad.

Patrón Usado	Código Interno	N° Serie /Certificado	F. Vencimiento
Calibrador Variflow Tisch / TE-5028A	GGP-08	1837	2019-12-04
Manómetro Diferencial Digital	GGP-23	LFP-324-2017	2019-09-21
Barómetro	GGP-02	P-2673-2019	2021-01-15
Termómetro	GGP-02	T-2053-2019	2021-06-13

9. Resultados

Ta (°K)	: 299	Presión (in hg) :	29,48	Slope	: 0,96203
Ta (°C)	: 26,0	Pa (mmHg)	749,0	Int	: -0,00960

Corrida	Orificio	Qa	Muestreador	Pf	Look Up	% de	
Número	"H2O	m ³ /min	"H2O	mm Hg	Po/Pa	m ³ /min	Diferencia
1	3,15	1,176	12,01	22,414	0,970	1,190	1,19%
2	3,08	1,163	15,02	28,031	0,963	1,181	1,55%
3	3,04	1,155	18,03	33,649	0,955	1,170	1,30%
4	2,95	1,138	21,03	39,248	0,948	1,161	2,02%
5	2,90	1,128	24,03	44,847	0,940	1,151	2,04%

Incertidumbre de medición: 0,019 m³/min

10. Observaciones

- a) El método de referencia establece que se debe tener un % de diferencia menor al +/- 4%.
- b) El tiempo mínimo de estabilización del motor antes de la calibración fue de 15 minutos.
- c) Calibración de Venturi perteneciente al muestreador de partículas (volumétrico) HIVOL.

- . La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- . Los resultados emitidos son válidos solo para el motor instalado y venturi calibrado, en el momento de la Calibración.
- . Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos en base a las características del instrumento.
- . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- . El certificado de Calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2019-09-02



ISAÍAS CURI MELGAREJO
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

1. DATOS GENERALES

UBICACIÓN:	PARAGSHA-CERRO DE PASCO	NÚMERO DE SERIE:	25509
MARCA:	CAMPBELL	CÓDIGO PATRIMONIAL:	602240380001
MODELO:	CR1000	FECHA DE CALIBRACIÓN:	28/03/2019
PARÁMETRO:	HUMEDAD/TEMPERATURA, DIR/VEL DE VIENTO, PRESIÓN ATMOSFÉRICA		

2. EQUIPOS DE CALIBRACIÓN

PATRON	MARCA	MODELO	CÓDIGO PRIMONIAL	N° SERIE	FECHA DE CALIBRACIÓN
DIRECCIÓN DE VIENTO	YOUNG	18112	672218340004		
VELOCIDAD DE VIENTO	YOUNG	18811	672218340005	4502	07/01/2019
HUMEDAD/TEMPERATURA	VAISALA	HM41	602292150006	P5120135	18/12/2018
CALIBRADOR DE FLUJO	BIOS	DEFENDER 520	67221834-0001	120977	31/07/2018

3. VERIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VIENTO

VELOCIDAD DE VIENTO		SENSOR DE VELOCIDAD DE VIENTO		
VALOR GENERADOR (RPM)	VALOR GENERADOR (m/s) ¹	RESPUESTA DEL SENSOR (m/s)	(DIFERENCIA < ± 0.3 m/s) ²	ESTADO FINAL
100	0.49	0.49	0.0	CUMPLE
200	0.98	0.98	0.0	CUMPLE
300	1.47	1.47	0.0	CUMPLE
400	1.96	1.96	0.0	CUMPLE
500	2.45	2.45	0.0	CUMPLE
600	2.94	2.94	0.0	CUMPLE
700	3.43	3.42	0.0	CUMPLE
800	3.92	3.92	0.0	CUMPLE
900	4.41	4.41	0.0	CUMPLE
990	4.85	4.88	0.03	CUMPLE

1. Fórmula de conversión m/s = 0.00490 x rpm manual de instrucciones sensor de viento Modelo 05103.

2. QA Handbook for Air Measurement Systems Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final), Appendix C, Meteorological Measurement Methods Validation Criteria, Revision N°1 Date: 03/2008, manual de instrucciones sensor de viento Modelo 05103.

4. VERIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE VIENTO

DIRECCIÓN DE VIENTO	SENSOR DE DIRECCIÓN DE VIENTO		
VALOR INDICADO (°)	RESPUESTA DEL SENSOR (°)	(DIFERENCIA < ± 5°) ¹	ESTADO FINAL
0	3.2	3.2	CUMPLE
45	47.4	2.4	CUMPLE
90	90.3	0.3	CUMPLE
135	134.7	-0.3	CUMPLE
180	180.8	0.8	CUMPLE
225	224.1	-0.9	CUMPLE
270	270	0	CUMPLE
315	314.1	-0.9	CUMPLE
355	354.3	-0.7	CUMPLE

3. QA Handbook for Air Measurement Systems Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final), Appendix C, Meteorological Measurement Methods Validation Criteria, Revision N°1 Date: 03/2008, manual de instrucciones sensor de viento Modelo 05103.

5. VERIFICACIÓN DE LA TEMPERATURA

TEMPERATURA AMBIENTE	SENSOR DE TEMPERATURA		
VALOR INDICADO (C°)	RESPUESTA DEL SENSOR (C°)	(DIFERENCIA < ± 0.5 C°) ¹	ESTADO FINAL
18.6	18.9	0.3	CUMPLE
19.3	19.6	0.3	CUMPLE

4. QA Handbook for Air Measurement Systems Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final), Appendix C, Meteorological Measurement Methods Validation Criteria, Revision N°1 Date: 03/2008.

6. VERIFICACIÓN DE LA HUMEDAD RELATIVA

HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE	SENSOR DE HUMEDAD RELATIVA		
VALOR INDICADO (RH%)	RESPUESTA DEL SENSOR (RH%)	(DIFERENCIA < ± 7%) ¹	ESTADO FINAL
34.6	36.1	1.5	CUMPLE
37.1	37.6	0.5	CUMPLE

5. QA Handbook for Air Measurement Systems Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final), Appendix C, Meteorological Measurement Methods Validation Criteria, Revision N°1 Date: 03/2008.

7. VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA	
VALOR INDICADO (mmHg)	RESPUESTA DEL SENSOR (mmHg)	(DIFERENCIA $\pm 2.25 \text{ mmHg}$) ⁶	ESTADO FINAL
459.5	459.3	-0.2	CUMPLE

6. QA Handbook for Air Measurement Systems Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final), Appendix C, Meteorological Measurement Methods Validation Criteria, Revision N°1 Date: 03/2008. Conversión 3 mb (2.25 mmHg).

8. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos de la calibración de estación meteorológica, se concluye que se encuentra dentro del error aceptable.


Técnico en Calidad del Aire
Pedro Miranda Rodríguez


Especialista en Operaciones Técnicas Ambientales
Magaly Mantilla Montenegro

1 **Cliente** : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA
2 **Dirección** : Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María

3 **Datos del Instrumento**

. Instrumento de medición : Estación meteorológica	. N° de serie de consola : BE181010021
. Marca : Davis Instruments	. N° de serie de módulo : BE181010021
. Modelo : Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación : -40 °C a 65 °C
. Identificación : No indica	. Resolución : 0,1 °C

4 **Lugar de calibración** : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 **Fecha de calibración** : 2018-11-07

6 **Método de calibración**

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 **Condiciones de calibración**

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	24.5	66.4	997.4
Final	23.9	65.4	997.6

8 **Trazabilidad**

Patrón usado	Código Interno	N° de Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LH-178-2018	2019-09-10
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LH-177-2018	2019-09-10

9 **Resultados de medición**

T.C.V. (°C)	Indicación del instrumento (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
9.9	10.0	-0.1	0.5
20.2	20.1	0.1	0.6
30.3	30.1	0.2	0.6

Temperatura Convencionalmente Verdadera (T.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

10 **Observaciones**

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de temperatura fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es: $\pm 0,5$ °C

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- Las temperaturas convencionalmente verdaderas mostradas en los resultados de medición son las de la Escala Internacional de Temperatura de 1990 (International Temperature Scale ITS-90).
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-11-08



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GRFFN GROUP PERU S.A.C.

1 **Cliente** : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA

2 **Dirección** : Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María

3 **Datos del Instrumento**

. Instrumento de Medición : Estación meteorológica	. N° de serie de consola : BE181010021
. Marca : Davis Instruments	. N° de serie de módulo : BE181010021
. Modelo : Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación : 1 %hr a 100 %hr
. Identificación : No indica	. Resolución : 1 %hr

4 **Lugar de calibración** : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C

5 **Fecha de calibración** : 2018-11-07

6 **Método de calibración**

La calibración se realizó por comparación del instrumento con patrones trazables según "Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad" del CEM-España.

7 **Condiciones Ambientales.**

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%hr)	Presión atmosférica (mbar)
Inicial	24.3	66.4	997.6
Final	24.8	63.8	997.5

8 **Trazabilidad**

Patrón usado	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Termohigrómetro Patrón	GGP-47	LH-178-2018	2019-09-10
Termohigrómetro Patrón	GGP-49	LH-177-2018	2019-09-10

9 **Resultados de medición**

H.C.V. (%hr)	Indicación del Instrumento (%hr)	Corrección (%hr)	Incertidumbre (%hr)
41.8	40	1.8	2.2
61.6	60	1.6	2.5
92.9	90	2.9	2.6

Humedad Convencionalmente Verdadera (H.C.V.) = Indicación del instrumento + Corrección.

10 **Observaciones**

- Se introdujo por completo el sensor en la cavidad del medio isoterma.
- El tiempo mínimo de estabilización de humedad fue de 30 minutos para cada punto.
- Antes de la calibración no se realizó ningún ajuste.
- La precisión del instrumento es: ± 3 %hr

- La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firma y sello carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-11-08



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GRFFN GROUP PERU S.A.C

1 Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA

2 Dirección : Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María

3 Datos del Instrumento

. Instrumento de medición	: Estación meteorológica	. N° de serie de consola	: BE181010021
. Marca	: Davis Instruments	. N° de serie de módulo	: BE181010021
. Modelo	: Vantage Pro2	. Intervalo de Indicación	: 1 m/s a 80 m/s
. Identificación	: No indica	. Resolución	: 0,4 m/s *

4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.

5 Fecha de Calibración : 2018-11-08

6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión atmosférica mbar
Inicial	24.7	63.8	997.7
Final	24.5	64.2	997.7

7 Trazabilidad

Patrón usado	Código Interno	N° Serie/Certificado	F. Vencimiento
Anemómetro digital	GGP-01	T95151034033	2019-09-28

8 Método de Calibración.

La calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado ubicado en el túnel de viento y generando diferentes velocidades en distintos intervalos de tiempo.

9 Resultado de Medición.

VELOCIDAD DE VIENTO

Patrón (m/s)	Instrumento (m/s)	Corrección (m/s)	Incertidumbre (m/s)
0.98	0.9	0.08	0.23
1.89	1.8	0.09	0.24
3.31	3.1	0.21	0.25
4.22	4.0	0.22	0.26
5.18	4.9	0.28	0.28

DIRECCIÓN DE VIENTO

Patrón (°)	Instrumento (°)	Corrección (°)
360	360	0
90	90	0
180	180	0
270	270	0

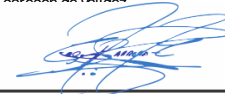
10 Observaciones:

- La precisión del instrumento para velocidad de viento es de $\pm 5\%$ del valor de la lectura y $\pm 3^\circ$ para dirección de viento, según manual del fabricante.
 - Las lecturas de dirección de viento fueron efectuadas girando manualmente la veleta del sensor de viento a los puntos cardinales indicados.
- *) Dato tomado del manual.

- La incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y anemómetro calibrado, en el momento de la calibración.
- Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- Este certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos, o con firmas y sellos.

Fecha de Emisión

2018-11-08



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GRFFN GROUPE S.A.C.

- 1 **Cliente** : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA Pág.1 de 1
- 2 **Dirección** : Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María
- 3 **Datos del Instrumento**
- . **Instrumento de medición** : Estación meteorológica . **N° de serie de consola** : BE181010021
- . **Marca** : Davis Instruments . **N° de serie de módulo** : BE181010021
- . **Modelo** : Vantage Pro2
- . **Código Interno** : No indica
- 4 **Lugar de Calibración** : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.
- 5 **Fecha de Calibración** : 2018-11-08
- 6 **Condiciones Ambientales** :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión Atmosférica mbar
Inicial	24.5	63,9	997.2
Final	24.7	64,3	997.2

7 **Trazabilidad**

Patrón	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Bomba Peristáltica	GGP-03	SGTF-003-2017	2019-03-09
Barómetro	GGP-02	LFP-227-2017	2019-07-04

8 **Método de Calibración.**

- *Calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado.
- *Las lecturas fueron efectuadas utilizando diferentes volúmenes de agua y a una velocidad de lluvia constante de 20 mm/h.

9 **Resultado de Medición**

PLUVION

Valor (mm)	Patrón (mm)	Instrumento (mm)	Corrección (mm)	Incertidumbre (mm)
4.8	4.80	4.8	0.00	0.21
9.6	9.60	9.6	0.00	0.21

Rango : 0 mm a 6553 mm
Resolución : 0,2 mm

Precisión : ± 4%

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Patrón (mbar)	Instrumento (mbar)	Corrección (mbar)	Incertidumbre (mbar)
997.2	997.2	0.0	0.15

Rango: 540 mbar a 1100 mbar
Resolución: 0,1 mbar

Precisión : ± 1 mbar

10 **Observaciones:**

- a) Las especificaciones del instrumento fueron tomados del manual.

- .Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor adecuado, en el momento de la calibración
- . La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.
- . La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.
- .Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.
- .El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-11-08



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GREEN GROUP PE S.A.C.

- 1 Cliente : ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA Pág.1 de 1
- 2 Dirección : Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Lima - Lima - Jesús María
- 3 Datos del Instrumento
- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| . Instrumento de medición | : Estación meteorológica | . N° de serie de consola | : BE181010021 |
| . Marca | : Davis Instruments | . N° de serie de módulo | : BE181010021 |
| . Modelo | : Vantage Pro2 | . Rango de medición | : 0 W/m ² a 1800 W/m ² |
| . Código Interno | : No indica | . Resolución | : 1 W/m ² |
- 4 Lugar de Calibración : Laboratorio de Meteorología - Green Group PE S.A.C.
- 5 Fecha de Calibración : 2018-11-08
- 6 Condiciones Ambientales :

	Temperatura °C	Humedad relativa %hr	Presión Atmosférica mbar
Inicial	24.9	64,4	998.3
Final	24.7	64,8	998.4

7 Trazabilidad

Patrón	Código Interno	N° Certificado	F. Vencimiento
Sensor de Radiación Solar	GGP-39	PY89257	2019-08-06

8 Método de Calibración.

*Calibración fue realizada mediante el método de comparación con patrón de referencia certificado, generando radiación solar y luz visible.

9 Resultado de Medición

Patrón (W/m ²)	Instrumento (W/m ²)	Corrección (W/m ²)	Incertidumbre (W/m ²)
100.4	88	12.4	2.4
245.8	221	24.8	5.7
576.4	534	42.4	8.2

10 Observaciones:

- Las especificaciones del instrumento fueron tomados del manual.
- La precisión del sensor es de $\pm 5\%$ de la escala completa.

.Los resultados emitidos son válidos solo para el instrumento y sensor adecuado, en el momento de la calibración

. La Incertidumbre de medición expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k=2$,

de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%.

. La incertidumbre declarada en el presente certificado ha sido estimado siguiendo las directrices de: "Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" primera edición, septiembre 2008 CEM.

.Se recomienda al usuario recalibrar a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base a las características del instrumento.

.El certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones, sin firmas y sellos carecen de validez.

Fecha de Emisión

2018-11-08



Enzo Barrera Zavala
Jefe de Laboratorio de Calibración
GRFFN GROUP PERU S.A.C.

ANEXO 4



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Cadenas de custodia

ANEXO 5




Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Informes de ensayo



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

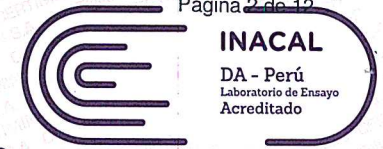
SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 34-19
REFERENCIA :	CUC: 0003-1-2019-401 R.S. N°: 0026-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/01/23 al 2019/01/31
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	6
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 08 de febrero de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-02-08 al 2019-02-13
FECHA DE REPORTE :	miércoles, 13 de febrero de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.


EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP-729
Lima, 13 de febrero de 2019

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin autorización escrita de CERTIMIN S.A."
"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".
Los resultados corresponden a las muestras indicadas.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

RESULTADOS

Muestras		Elementos						
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000 Fecha Monitoreo	MON0000 Tipo Muestra	MA1000 Codigo de Filtro* PM10	MA0216 Peso. Inicial* PM10 g	MA0216 Peso. Final* PM10 g	MA0216 Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582 1229	Incertidumbre Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-23 10:55 Fin: 2019-01-24 10:40	Filtro	0001A.R19	3.2396	3.2482	8600	2115
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-24 10:54 Fin: 2019-01-25 10:35	Filtro	0002A.R19	3.2318	3.2466	14800	2179
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-25 10:55 Fin: 2019-01-26 10:45	Filtro	0003A.R19	3.1960	3.2094	13400	2165
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-28 11:25 Fin: 2019-01-29 10:48	Filtro	0004A.R19	3.2224	3.2333	10900	2139
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-29 11:10 Fin: 2019-01-30 10:54	Filtro	0005A.R19	3.2301	3.2384	8300	2111
6	CA-SB-01	Inicio: 2019-01-30 11:16 Fin: 2019-01-31 11:16	Filtro	0006A.R19	3.2311	3.2417	10600	2136

Muestras proporcionadas por el cliente

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE-022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Ag* Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al* Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As* Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba* Bario µg/Muestra	Ba µg/Muestra	Be* Berilio µg/Muestra	Be µg/Muestra	Bi* Bismuto µg/Muestra
		1 0.3		20 7		9 3		1 0.3		1 0.3		350 117
1	CA-SB-01	10	2	34	5	<9	--	2	0.04	<1	--	<350
2	CA-SB-01	15	3	50	8	<9	--	3	0.06	<1	--	<350
3	CA-SB-01	6	1	55	9	<9	--	4	0.08	<1	--	<350
4	CA-SB-01	2	0.4	40	6	<9	--	2	0.04	<1	--	<350
5	CA-SB-01	1	0.2	34	5	<9	--	2	0.04	<1	--	<350
6	CA-SB-01	<1	--	38	6	<9	--	2	0.04	<1	--	<350



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE-022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Bi	B* Boro	B	Ca* Calcio	Ca	Cd* Cadmio	Cd	Co* Cobalto	Co	Cr* Cromo	Cr
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			10 3		40 13		2 1		6 2		4 1	
1	CA-SB-01	--	17	4	553	29	<2	--	<6	--	30	5
2	CA-SB-01	--	11	2	862	45	2	0.04	<6	--	31	5
3	CA-SB-01	--	<10	--	1011	53	<2	--	<6	--	27	4
4	CA-SB-01	--	<10	--	1347	69	<2	--	<6	--	22	3
5	CA-SB-01	--	23	5	931	49	<2	--	<6	--	17	3
6	CA-SB-01	--	<10	--	971	51	<2	--	<6	--	25	4

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Cu*	Cu	Fe*	Fe	K*	K	Hg*	Hg	Li*	Li	Mg*
		Cobre	µg/Muestra	Hierro	µg/Muestra	Potasio	µg/Muestra	Mercurio	µg/Muestra	Litio	µg/Muestra	Magnesio
		µg/Muestra		µg/Muestra		µg/Muestra		µg/Muestra		µg/Muestra		µg/Muestra
		5		15		75		20		2		9
		2		5		25		6.7		0.7		3
1	CA-SB-01	29	3	354	38	78	10	<20	--	<2	--	34
2	CA-SB-01	28	3	628	70	85	11	<20	--	<2	--	85
3	CA-SB-01	19	2	706	79	94	12	<20	--	<2	--	92
4	CA-SB-01	11	1	229	24	82	11	<20	--	<2	--	42
5	CA-SB-01	15	1	262	28	101	13	<20	--	<2	--	36
6	CA-SB-01	10	1	258	28	<75	--	<20	--	<2	--	36

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Mg	Mn*	Mn	Mo*	Mo	Na*	Na	Ni*	Ni	P*	P
		µg/Muestra	Manganeso µg/Muestra	µg/Muestra	Molibdeno µg/Muestra	µg/Muestra	Sodio µg/Muestra	µg/Muestra	Niquel µg/Muestra	µg/Muestra	Fósforo µg/Muestra	µg/Muestra
			2 0.7		3 1		8 2.7		5 1.7		35 11.7	
1	CA-SB-01	2	21	1	<3	--	107	11	<5	--	<35	--
2	CA-SB-01	4	74	3	<3	--	135	14	<5	--	<35	--
3	CA-SB-01	5	83	3	<3	--	150	16	<5	--	<35	--
4	CA-SB-01	2	9	0.4	<3	--	94	10	<5	--	<35	--
5	CA-SB-01	2	11	0.5	<3	--	138	15	<5	--	<35	--
6	CA-SB-01	2	11	0.5	<3	--	90	10	<5	--	<35	--

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE-022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Pb* Plomo µg/Muestra	Pb µg/Muestra	Sb* Antimonio µg/Muestra	Sb µg/Muestra	Se* Selenio µg/Muestra	Se µg/Muestra	Si* Silicio µg/Muestra	Si µg/Muestra	Sn* Estaño µg/Muestra	Sn µg/Muestra	Sr* Estroncio µg/Muestra
		12		9		55		60		15		0.3
		4		3		18		20		5		0.1
1	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	512	81	<15	--	2.0
2	CA-SB-01	16	0.2	<9	--	<55	--	472	75	<15	--	3.0
3	CA-SB-01	13	0.2	<9	--	<55	--	557	88	<15	--	2.8
4	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	484	77	<15	--	3.8
5	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	478	76	<15	--	3.0
6	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	480	76	<15	--	2.4

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos								
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Sr	Ti*	Ti	Tl*	Tl	V*	V	Zn*	Zn
		µg/Muestra	Titanio µg/Muestra	µg/Muestra	Talio µg/Muestra	µg/Muestra	Vanadio µg/Muestra	µg/Muestra	Zinc µg/Muestra	µg/Muestra
			1 0.3		60 20		2.5 0.8		45 15	
1	CA-SB-01	0.4	1	0.02	<60	--	<2.5	--	<45	--
2	CA-SB-01	0.6	<1	--	<60	--	<2.5	--	48	5
3	CA-SB-01	0.5	1	0.02	<60	--	<2.5	--	50	5
4	CA-SB-01	0.7	1	0.02	<60	--	<2.5	--	<45	--
5	CA-SB-01	0.6	<1	--	<60	--	<2.5	--	<45	--
6	CA-SB-01	0.5	<1	--	<60	--	<2.5	--	<45	--



CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA0216	MA0216	MA0216	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Peso. Inicial* g	Peso. Final* g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582	Ag* µg/Muestra 1	Al* µg/Muestra 20	As* µg/Muestra 9	Ba* µg/Muestra 1	Be* µg/Muestra 1	Bi* µg/Muestra 350	B* µg/Muestra 10
1	Adición (% Recup.)	--	--	--	88.9	102.7	104.4	105.8	101.3	--	100.0
2	Adición Rango (%)	--	--	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	--	--	--	113.6	112.2	109.4	110.6	107.5	107.8	107.2
4	STD - Rango (%)	--	--	--	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	15	50	<9	3	<1	<350	11
6	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	15	52	<9	3	<1	<350	10
7	CA-SB-01 (Original)	3.2224	3.2333	10900	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	3.2224	3.2338	11400	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	--	--	--	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ca* µg/Muestra 40	Cd* µg/Muestra 2	Co* µg/Muestra 6	Cr* µg/Muestra 4	Cu* µg/Muestra 5	Fe* µg/Muestra 15	K* µg/Muestra 75	Hg* µg/Muestra 20	Li* µg/Muestra 2	Mg* µg/Muestra 9	Mn* µg/Muestra 2	Mo* µg/Muestra 3	Na* µg/Muestra 8
1	Adición (% Recup.)	76.9	104.4	107.6	104.9	103.6	97.3	77.3	97.3	98.7	101.3	104.0	107.1	75.1
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	103.3	109.4	111.4	108.3	109.7	110.8	103.1	104.2	102.2	107.8	110.8	115.6	112.5
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	862	2	<6	31	28	628	85	<20	<2	85	74	<3	135
6	CA-SB-01 (Dup)	857	2	<6	32	28	627	86	<20	<2	85	74	<3	137
7	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	<40	<2	<6	<4	<5	<15	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1088.R19

Registro N° LE -022

Muestras QC		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ni* µg/Muestra 5	P* µg/Muestra 35	Pb* µg/Muestra 12	Sb* µg/Muestra 9	Se* µg/Muestra 55	Si* µg/Muestra 60	Sn* µg/Muestra 15	Sr* µg/Muestra 0.3	Ti* µg/Muestra 1	Tl* µg/Muestra 60	V* µg/Muestra 2.5	Zn* µg/Muestra 45
1	Adición (% Recup.)	106.7	85.3	106.2	96.9	106.2	90.7	103.1	101.1	101.8	104.0	103.1	110.7
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	110.8	109.2	105.8	108.1	108.6	103.3	107.8	106.1	111.7	110.8	108.3	108.1
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<5	<35	16	<9	<55	472	<15	3.0	<1	<60	<2.5	48
6	CA-SB-01 (Dup)	<5	<35	16	<9	<55	470	<15	3.1	<1	<60	<2.5	49
7	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	<5	<35	<12	<9	<55	<60	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod. Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen *	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.
2	Determinación de Peso: PM10_AV	Determinación de Peso: Filtro PM10 Alto Volumen	MA0216	IC-MA-95 Rev.02 (Validado) 2017. Determinación de Peso: Filtro M10 y PM2.5 Alto Volumen

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL-DA.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 APHA : American Public Health Association.
 AWWA: American Water Works Association.
 WEF : Water Environment Federation.
 EPA : Environmental Protection Agency.
 ASTM: American Society for Testing and Materials.
 ISO: International Organization for Standardization.
 NTP: Norma Técnica Peruana.
 NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-022



Página 1 de 12
INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE-022

INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

SOLICITANTE : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL : Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603
Jesús María, Lima
SOLICITADO POR : Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL: SSA N° 64-19
CUC: 0007-2-2019-401
RS N°: 0143-2019
REFERENCIA : Monitor Bolívar / Pasco / Pasco
Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO : 2019/02/14 al 2019/02/21
MUESTRA TOMADA POR : EL CLIENTE
PROTOCOLO : --
TIPO DE MUESTRA: Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS : 5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
RECEPCIONADAS
FECHA DE RECEPCIÓN : jueves, 28 de febrero de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS : Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2019-02-28 al 2019-03-07
FECHA DE REPORTE : jueves, 07 de marzo de 2019
PERIODO DE CUSTODIA : Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.


EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental

CQP. 729

Lima, 7 de marzo de 2019

Prohíbida la reproducción total o parcial de este informe, sin autorización escrita de CERTIMIN S.A.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
Los resultados son responsables a las muestras indicadas.
El laboratorio no es responsable de la información proporcionada por el cliente.
Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió por parte del cliente.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

RESULTADOS

Muestras		Elementos						
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA0216	MA0216	MA0216	Incertidumbre
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro* PM10	Peso. Inicial* PM10 g	Peso. Final* PM10 g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582 1220	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-02-14 12:10 Fin: 2019-02-15 12:07	Filtro	0022A.R19	3.2605	3.2654	<5582	--
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-02-15 12:19 Fin: 2019-02-16 12:19	Filtro	0023A.R19	3.2515	3.2577	6200	2088
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-02-18 15:40 Fin: 2019-02-19 15:40	Filtro	0024A.R19	3.2392	3.2522	13000	2161
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-02-19 17:38 Fin: 2019-02-20 16:39	Filtro	0025A.R19	3.2470	3.2536	6600	2093
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-02-20 16:55 Fin: 2019-02-21 16:55	Filtro	0026A.R19	3.2845	3.2890	<5582	--

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510 Ag* Plata µg/Muestra	Incertidumbre Ag µg/Muestra	MA1510 Al* Aluminio µg/Muestra	Incertidumbre Al µg/Muestra	MA1510 As* Arsenico µg/Muestra	Incertidumbre As µg/Muestra	MA1510 Ba* Bario µg/Muestra	Incertidumbre Ba µg/Muestra	MA1510 Be* Berilio µg/Muestra	Incertidumbre Be µg/Muestra	MA1510 Bi* Bismuto µg/Muestra
		1		20		9		1		1		350
		0.3		7		3		0.3		0.3		117
1	CA-SB-01	<1	--	72	11	<9	--	4	0.2	<1	--	<350
2	CA-SB-01	<1	--	44	7	<9	--	2	0.1	<1	--	<350
3	CA-SB-01	<1	--	97	15	<9	--	4	0.2	<1	--	<350
4	CA-SB-01	<1	--	80	12	<9	--	3	0.1	<1	--	<350
5	CA-SB-01	<1	--	82	13	<9	--	4	0.2	<1	--	<350

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Bi	B*	B	Ca*	Ca	Cd*	Cd	Co*	Co	Cr*	Cr
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			10 3		40 13		2 1		6 2		4 1	
1	CA-SB-01	--	<10	--	1134	59	<2	--	<6	--	52	8
2	CA-SB-01	--	24	5	691	36	<2	--	<6	--	39	6
3	CA-SB-01	--	<10	--	1378	71	<2	--	<6	--	21	3
4	CA-SB-01	--	<10	--	1130	58	<2	--	<6	--	25	4
5	CA-SB-01	--	<10	--	1142	59	<2	--	<6	--	24	4

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Cu* Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe* Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K* Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg* Mercurio µg/Muestra	Hg µg/Muestra	Li* Litio µg/Muestra	Li µg/Muestra	Mg* Magnesio µg/Muestra	Mg µg/Muestra
		5		15		75		20		2		9	
		2		5		25		6.7		0.7		3	
1	CA-SB-01	13	1	537	59	76	10	<20	--	<2	--	79	
2	CA-SB-01	11	1	406	44	<75	--	<20	--	<2	--	44	
3	CA-SB-01	23	2	572	63	86	11	<20	--	<2	--	107	
4	CA-SB-01	14	1	490	54	90	12	<20	--	<2	--	85	
5	CA-SB-01	11	1	491	54	87	11	<20	--	<2	--	88	

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Mg	Mn*	Mn	Mo*	Mo	Na*	Na	Ni*	Ni	P*	P
		µg/Muestra	Manganeso µg/Muestra	µg/Muestra	Molibdeno µg/Muestra	µg/Muestra	Sodio µg/Muestra	µg/Muestra	Niquel µg/Muestra	µg/Muestra	Fósforo µg/Muestra	µg/Muestra
			2 0.7		3 1		8 2.7		5 1.7		35 11.7	
1	CA-SB-01	4	22	1	<3	--	133	14	<5	--	<35	--
2	CA-SB-01	2	20	1	<3	--	119	13	<5	--	<35	--
3	CA-SB-01	5	50	2	<3	--	126	14	<5	--	<35	--
4	CA-SB-01	4	50	2	<3	--	162	17	<5	--	<35	--
5	CA-SB-01	4	47	2	<3	--	115	12	<5	--	<35	--

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Pb* Plomo µg/Muestra	Pb µg/Muestra	Sb* Antimonio µg/Muestra	Sb µg/Muestra	Se* Selenio µg/Muestra	Se µg/Muestra	Si* Silicio µg/Muestra	Si µg/Muestra	Sn* Estaño µg/Muestra	Sn µg/Muestra	Sr* Estroncio µg/Muestra	Sr µg/Muestra
		12		9		55		60		15		0.3	
		4		3		18		20		5		0.1	
1	CA-SB-01	27	0.4	<9	--	<55	--	1232	176	<15	--	4.3	
2	CA-SB-01	26	0.4	<9	--	<55	--	647	100	<15	--	2.8	
3	CA-SB-01	27	0.4	<9	--	<55	--	1022	150	<15	--	3.3	
4	CA-SB-01	17	0.2	<9	--	<55	--	787	120	20	3	3.6	
5	CA-SB-01	24	0.4	<9	--	<55	--	894	134	<15	--	3.9	

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

N°	Muestras	Elementos								
		Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Sr µg/Muestra	MA1510 Ti* Titanio µg/Muestra	Incertidumbre Ti µg/Muestra	MA1510 Tl* Talio µg/Muestra	Incertidumbre Tl µg/Muestra	MA1510 V* Vanadio µg/Muestra	Incertidumbre V µg/Muestra	MA1510 Zn* Zinc µg/Muestra
			1		60		2.5		45	
			0.3		20		0.8		15	
1	CA-SB-01	0.8	2	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--
2	CA-SB-01	0.5	1	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--
3	CA-SB-01	0.6	3	0.1	<60	--	<2.5	--	47	5
4	CA-SB-01	0.7	2	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--
5	CA-SB-01	0.7	2	0.1	<60	--	<2.5	--	47	5

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA0216	MA0216	MA0216	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Peso. Inicial* g	Peso. Final* g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582	Ag* µg/Muestra 1	Al* µg/Muestra 20	As* µg/Muestra 9	Ba* µg/Muestra 1	Be* µg/Muestra 1	Bi* µg/Muestra 350	B* µg/Muestra 10
1	Adición (% Recup.)	--	--	--	93.3	104.0	101.8	100.9	105.3	--	104.9
2	Adición Rango (%)	--	--	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	--	--	--	102.8	103.1	100.0	100.3	104.7	100.3	100.8
4	STD - Rango (%)	--	--	--	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	<1	44	<9	2	<1	<350	24
6	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	<1	45	<9	2	<1	<350	24
7	CA-SB-01 (Original)	3.2392	3.2522	13000	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	3.2392	3.2529	13700	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	--	--	--	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos													
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ca* µg/Muestra	Cd* µg/Muestra	Co* µg/Muestra	Cr* µg/Muestra	Cu* µg/Muestra	Fe* µg/Muestra	K* µg/Muestra	Hg* µg/Muestra	Li* µg/Muestra	Mg* µg/Muestra	Mn* µg/Muestra	Mo* µg/Muestra	Na* µg/Muestra	
1	Adición (% Recup.)	92.0	103.6	104.0	86.2	102.7	75.6	84.0	97.8	101.8	91.6	99.6	106.2	80.4	
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	104.2	102.8	103.3	100.0	101.1	100.8	105.0	99.7	100.3	100.3	99.4	100.0	103.3	
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	
5	CA-SB-01 (Original)	691	<2	<6	39	11	406	<75	<20	<2	44	20	<3	119	
6	CA-SB-01 (Dup)	694	<2	<6	40	11	407	<75	<20	<2	45	20	<3	119	
7	CA-SB-01 (Original)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	CA-SB-01 (Dup)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Blanco	<40	<2	<6	<4	<5	<15	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° FEB1174.R19**

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos											
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ni*	P*	Pb*	Sb*	Se*	Si*	Sn*	Sr*	Ti*	Tl*	V*	Zn*
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	5	35	12	9	55	60	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	104.9	96.4	96.9	98.7	100.9	85.3	102.2	102.4	101.8	102.7	102.0	113.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	102.8	102.5	100.0	100.6	104.2	103.9	99.2	99.8	100.6	102.8	100.1	101.4
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<5	<35	26	<9	<55	647	<15	2.8	1	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<5	<35	26	<9	<55	647	<15	2.7	1	<60	<2.5	<45
7	CA-SB-01 (Original)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	CA-SB-01 (Dup)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Blanco	<5	<35	<12	<9	<55	<60	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen *	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.
2	Determinación de Peso: PM10_AV	Determinación de Peso: Filtro PM10 Alto Volumen	MA0216	IC-MA-95 Rev.02 (Validado) 2017. Determinación de Peso: Filtro M10 y PM2.5 Alto Volumen

(* Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL-DA.

(1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

APHA : American Public Health Association.

AWWA: American Water Works Association.

WEF : Water Environment Federation.

EPA : Environmental Protection Agency.

ASTM: American Society for Testing and Materials.

ISO: International Organization for Standardization.

NTP: Norma Técnica Peruana.

NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-022**



Registro N°LE -022

Página 1 de 12
INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19**

SOLICITANTE : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DOMICILIO LEGAL : Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603
Jesús María, Lima

SOLICITADO POR : Dirección de Evaluación Ambiental

SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL: SSA N° 120-19

REFERENCIA : CUC: 0010-3-2019-401
RS N°: 0420-2019
Simón Bolívar / Pasco / Pasco
Monitoreo de Calidad de Aire

FECHA DE MUESTREO : 2019/03/25 al 2019/03/29

MUESTRA TOMADA POR : EL CLIENTE

PROTOCOLO : --

TIPO DE MUESTRA: Filtro

NÚMERO DE MUESTRAS : 4

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Filtro de Cuarzo de 8"x10"

**CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS :
RECEPCIONADAS** Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.

FECHA DE RECEPCIÓN : jueves, 04 de Abril de 2019

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS : Según se indica

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2019-04-04 al 2019-04-11

FECHA DE REPORTE : jueves, 11 de Abril de 2019

PERIODO DE CUSTODIA : Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

RESULTADOS

Muestras		Elementos						
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000 Fecha Monitoreo	MON0000 Tipo Muestra	MA1000 Codigo de Filtro* PM10	MA0216 Peso. Inicial* PM10 g	MA0216 Peso. Final* PM10 g	MA0216 Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582 1229	Incertidumbre Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-03-25 09:20 Fin: 2019-03-26 09:18	Filtro	0093A.R19	3.4847	3.5020	17300	2203
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-03-26 09:33 Fin: 2019-03-27 09:15	Filtro	0094A.R19	3.4382	3.4542	16000	2190
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-03-27 09:27 Fin: 2019-03-28 08:56	Filtro	0095A.R19	3.4390	3.4548	15800	2188
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-03-28 10:13 Fin: 2019-03-29 09:23	Filtro	0096A.R19	3.4502	3.4698	19600	2224



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510 Ag* Plata µg/Muestra	Incertidumbre Ag µg/Muestra	MA1510 Al* Aluminio µg/Muestra	Incertidumbre Al µg/Muestra	MA1510 As* Arsenico µg/Muestra	Incertidumbre As µg/Muestra	MA1510 Ba* Bario µg/Muestra	Incertidumbre Ba µg/Muestra	MA1510 Be* Berilio µg/Muestra	Incertidumbre Be µg/Muestra	MA1510 Bi* Bismuto µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	1		20		9		1		1		350
	Limite de Detección LD	0.3		7		3		0.3		0.3		117
1	CA-SB-01	<1	--	66	10	<9	--	3	0.06	<1	--	<350
2	CA-SB-01	<1	--	26	4	<9	--	2	0.04	<1	--	<350
3	CA-SB-01	<1	--	22	3	<9	--	2	0.04	<1	--	<350
4	CA-SB-01	<1	--	57	9	<9	--	3	0.06	<1	--	<350



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
	Elemento	Bi	B*	B	Ca*	Ca	Cd*	Cd	Co*	Co	Cr*	Cr
	Nombre de Analito	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Unidad											
	Limite de Cuantificación LC		10		40		2		6		4	
	Limite de Detección LD		3		13		1		2		1	
1	CA-SB-01	-	69	15	1373	70	<2	--	<6	-	25	4
2	CA-SB-01	-	53	11	813	43	5	0.11	<6	--	28	4
3	CA-SB-01	-	13	3	545	29	<2	--	<6	-	30	5
4	CA-SB-01	-	57	12	1473	75	<2	--	<6	-	35	5



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Cu*	Cu	Fe*	Fe	K*	K	Hg*	Hg	Li*	Li	Mg*	Mg
	Nombre de Analito Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	5		15		75		20		2		9	
	Limite de Detección LD	2		5		25		6.7		0.7		3	
1	CA-SB-01	22	2	417	45	104	13	<20	-	<2	-	82	
2	CA-SB-01	12	1	305	33	<75	--	<20	-	<2	-	52	
3	CA-SB-01	10	1	300	32	<75	--	<20	-	<2	-	41	
4	CA-SB-01	15	1	860	97	<75	--	<20	-	<2	-	158	



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Mg µg/Muestra	MA1510 Mn* Manganeso µg/Muestra 2 0.7	Incertidumbre Mn µg/Muestra	MA1510 Mo* Molibdeno µg/Muestra 3 1	Incertidumbre Mo µg/Muestra	MA1510 Na* Sodio µg/Muestra 8 2.7	Incertidumbre Na µg/Muestra	MA1510 Ni* Niquel µg/Muestra 5 1.7	Incertidumbre Ni µg/Muestra	MA1510 P* Fósforo µg/Muestra 35 11.7	Incertidumbre P µg/Muestra
1	CA-SB-01	4	28	1	<3	--	223	24	<5	--	<35	--
2	CA-SB-01	3	14	1	<3	--	131	14	<5	--	<35	--
3	CA-SB-01	2	14	1	<3	--	71	8	<5	--	<35	--
4	CA-SB-01	8	93	4	<3	--	118	13	<5	--	<35	--



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510 Pb* Plomo µg/Muestra	Incertidumbre Pb µg/Muestra	MA1510 Sb* Antimonio µg/Muestra	Incertidumbre Sb µg/Muestra	MA1510 Se* Selenio µg/Muestra	Incertidumbre Se µg/Muestra	MA1510 Si* Silicio µg/Muestra	Incertidumbre Si µg/Muestra	MA1510 Sn* Estaño µg/Muestra	Incertidumbre Sn µg/Muestra	MA1510 Sr* Estroncio µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	12		9		55		60		15		0.3
	Limite de Detección LD	4		3		18		20		5		0.1
1	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	972	144	<15	--	4.6
2	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	691	107	<15	--	3.2
3	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	867	130	<15	--	2.6
4	CA-SB-01	23	0.30	<9	--	<55	--	704	108	<15	--	4.4



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos								
N°	Codigo de Servicio	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
	Elemento	Sr	Ti*	Ti	Tl*	Tl	V*	V	Zn*	Zn
	Nombre de Analito		Titanio		Talio		Vanadio		Zinc	
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC		1		60		2.5		45	
	Limite de Detección LD		0.3		20		0.8		15	
1	CA-SB-01	0.9	3	0.06	<60	--	<2.5	--	<45	--
2	CA-SB-01	0.6	1	0.02	<60	--	<2.5	--	<45	--
3	CA-SB-01	0.5	<1	--	<60	--	<2.5	--	<45	--
4	CA-SB-01	0.8	2	0.04	<60	--	<2.5	--	70	7



CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA0216	MA0216	MA0216	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Peso. Inicial* g	Peso. Final* g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582	Ag* µg/Muestra 1	Al* µg/Muestra 20	As* µg/Muestra 9	Ba* µg/Muestra 1	Be* µg/Muestra 1	Bi* µg/Muestra 350	B* µg/Muestra 10
1	Adición (% Recup.)	--	--	--	97.3	95.6	100.9	96.9	103.1	--	83.1
2	Adición Rango (%)	--	--	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	--	--	--	107.2	100.3	103.6	99.7	106.4	98.9	98.3
4	STD - Rango (%)	--	--	--	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	<1	26	<9	2	<1	<350	53
6	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	<1	26	<9	2	<1	<350	53
7	CA-SB-01 (Original)	3.4390	3.4548	15800	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	3.4390	3.4545	15500	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	--	--	--	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022

Página 10 de 12



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ca*	Cd*	Co*	Cr*	Cu*	Fe*	K*	Hg*	Li*	Mg*	Mn*	Mo*	Na*
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	40	2	6	4	5	15	75	20	2	9	2	3	8
1	Adición (% Recup.)	81.8	100.0	102.7	93.8	100.4	101.8	102.2	98.7	97.8	102.2	97.3	108.0	92.0
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	115.0	101.9	105.6	101.9	103.9	102.8	107.2	100.0	98.6	112.5	101.4	105.3	107.5
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	813	5	<6	28	12	305	<75	<20	<2	52	14	<3	131
6	CA-SB-01 (Dup)	824	5	<6	28	12	305	<75	<20	<2	56	14	<3	139
7	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	<40	<2	<6	<4	<5	<15	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022

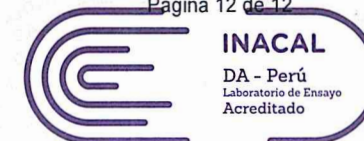


INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INFORME DE ENSAYO
N° ABR1083.R19

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos											
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ni*	P*	Pb*	Sb*	Se*	Si*	Sn*	Sr*	Ti*	Tl*	V*	Zn*
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	5	35	12	9	55	60	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	107.6	124.0	104.9	96.4	98.2	100.9	112.4	104.4	99.6	105.8	99.2	110.7
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	106.9	114.2	100.0	103.9	95.0	115.3	106.1	104.8	102.2	106.4	101.5	103.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<5	<35	<12	<9	<55	691	<15	3.2	1	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<5	<35	<12	<9	<55	688	<15	3.2	1	<60	<2.5	<45
7	CA-SB-01 (Original)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	CA-SB-01 (Dup)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Blanco	<5	<35	<12	<9	<55	<60	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45



METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Determinación de Peso: PM10_AV	Determinación de Peso: Filtro PM10 Alto Volumen	MA0216	IC-MA-95 Rev.02 (Validado) 2017. Determinación de Peso: Filtro M10 y PM2.5 Alto Volumen
2	Metales por ICP OES Filtro PM10 Alto Volumen *	Metales por ICP OES Filtro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

(* Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL-DA.

(1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

APHA : American Public Health Association.

AWWA: American Water Works Association.

WEF : Water Environment Federation.

EPA : Environmental Protection Agency.

ASTM: American Society for Testing and Materials.

ISO: International Organization for Standardization.

NTP: Norma Técnica Peruana.

NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-022



Registro N° LE -022

INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 163-19
REFERENCIA :	CUC: 0008-4-2019-401 RS N°: 0779-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo de Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/04/09 al 2019/04/16
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	miércoles, 24 de Abril de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-04-24 al 2019-05-02
FECHA DE REPORTE :	jueves, 02 de Mayo de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.

EDGAR NINA-VÉLASQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 2 de Mayo de 2019

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce."

Los resultados corresponden a las muestras indicadas.

El laboratorio no es responsable de la información proporcionada por el cliente.

Los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió por parte del cliente.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

Registro N°LE -022

RESULTADOS

Muestras		Elementos						
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA0216	MA0216	MA0216	Incertidumbre
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro* PM10	Peso. Inicial* PM10 g	Peso. Final* PM10 g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582 1229	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-04-09 11:05 Fin: 2019-04-10 11:05	Filtro	0189A.R19	3.4765	3.5039	27400	2460
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-04-10 11:46 Fin: 2019-04-11 11:46	Filtro	0190A.R19	3.4769	3.5057	28800	2464
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-04-11 16:27 Fin: 2019-04-12 16:27	Filtro	0191A.R19	3.4882	3.5125	24300	2454
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-04-12 16:48 Fin: 2019-04-13 16:48	Filtro	0192A.R19	3.4937	3.5223	28600	2463
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-04-15 11:23 Fin: 2019-04-16 11:23	Filtro	0193A.R19	3.4832	3.5085	25300	2456

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

Registro N°LE -022

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ag* Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al* Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As* Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba* Bario µg/Muestra	Ba µg/Muestra	Be* Berilio µg/Muestra	Be µg/Muestra	Bi* Bismuto µg/Muestra	Bi µg/Muestra
		1		20		9		1		1		1	
		0.3		7		3		0.3		0.3		0.3	
1	CA-SB-01	<1	--	161	25	<9	--	6	0.12	<1	--	<350	
2	CA-SB-01	<1	--	100	16	<9	--	6	0.12	<1	--	<350	
3	CA-SB-01	<1	--	110	17	<9	--	4	0.08	<1	--	<350	
4	CA-SB-01	<1	--	126	20	<9	--	5	0.10	<1	--	<350	
5	CA-SB-01	2	0.36	94	15	<9	--	5	0.10	<1	--	<350	

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19**

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Bi	B*	B	Ca*	Ca	Cd*	Cd	Co*	Co	Cr*	Cr
		µg/Muestra	Boro	µg/Muestra	Calcio	µg/Muestra	Cadmio	µg/Muestra	Cobalto	µg/Muestra	Cromo	µg/Muestra
			10		40		2		6		4	
			3		13		1		2		1	
1	CA-SB-01	--	27	6	2768	135	<2	--	<6	--	37	6
2	CA-SB-01	--	<10	--	2460	122	<2	--	<6	--	43	7
3	CA-SB-01	--	55	12	1922	97	<2	--	<6	--	56	9
4	CA-SB-01	--	<10	--	1821	92	<2	--	<6	--	36	6
5	CA-SB-01	--	31	7	1571	80	<2	--	<6	--	37	6

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19**

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	
		Cu*	Cu	Fe*	Fe	K*	K	Hg*	Hg	Li*	Li	Mg*	
		Cobre	µg/Muestra	Hierro	µg/Muestra	Potasio	µg/Muestra	Mercurio	µg/Muestra	Litio	µg/Muestra	Magnesio	µg/Muestra
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		5		15		75		20		2		9	
		2		5		25		6.7		0.7		3	
1	CA-SB-01	27	2	1021	117	160	21	<20	-	<2	-	231	
2	CA-SB-01	25	2	879	100	98	13	<20	-	<2	-	193	
3	CA-SB-01	27	2	797	90	112	14	<20	-	<2	-	194	
4	CA-SB-01	32	3	860	97	133	17	<20	-	<2	-	210	
5	CA-SB-01	38	4	856	97	126	16	<20	-	<2	-	171	

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

Registro N°LE -022

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Elementos										
		Incertidumbre Mg µg/Muestra	MA1510 Mn* Manganeso µg/Muestra	Incertidumbre Mn µg/Muestra	MA1510 Mo* Molibdeno µg/Muestra	Incertidumbre Mo µg/Muestra	MA1510 Na* Sodio µg/Muestra	Incertidumbre Na µg/Muestra	MA1510 Ni* Niquel µg/Muestra	Incertidumbre Ni µg/Muestra	MA1510 P* Fósforo µg/Muestra	Incertidumbre P µg/Muestra
1	CA-SB-01	12	77	3	<3	-	242	26	<5	--	40	2
2	CA-SB-01	10	73	3	<3	-	179	19	<5	--	<35	--
3	CA-SB-01	10	51	2	<3	-	193	21	<5	--	<35	--
4	CA-SB-01	11	73	3	<3	-	145	16	<5	--	<35	--
5	CA-SB-01	9	84	3	<3	-	191	20	<5	--	40	2

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Pb*	Pb	Sb*	Sb	Se*	Se	Si*	Si	Sn*	Sn	Sr*	Sr
	Plomo			Antimonio		Selenio		Silicio		Estaño		Estroncio	
	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	12		9		55		60		15		0.3	
	Limite de Detección LD	4		3		18		20		5		0.1	
1	CA-SB-01	32	0.43	<9	--	<55	--	797	121	<15	--	6.7	
2	CA-SB-01	36	0.49	<9	--	<55	--	652	101	<15	--	6.4	
3	CA-SB-01	21	0.27	<9	--	<55	--	914	137	<15	--	4.8	
4	CA-SB-01	33	0.45	<9	--	<55	--	717	110	<15	--	4.7	
5	CA-SB-01	38	0.52	<9	--	<55	--	770	118	<15	--	5.0	

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19**

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos								
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Sr	MA1510 Ti* Titanio	Incertidumbre Ti	MA1510 Tl* Talio	Incertidumbre Tl	MA1510 V* Vanadio	Incertidumbre V	MA1510 Zn* Zinc	Incertidumbre Zn
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
1	CA-SB-01	1.3	4 0.3	0.08	<60 20	--	<2.5 0.8	--	85 15	9
2	CA-SB-01	1.2	3	0.06	<60	--	<2.5	--	76	8
3	CA-SB-01	0.9	3	0.06	<60	--	<2.5	--	57	6
4	CA-SB-01	0.9	3	0.06	<60	--	<2.5	--	92	9
5	CA-SB-01	1	2	0.04	<60	--	<2.5	--	77	8

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19**

Registro N°LE -022

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA0216	MA0216	MA0216	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Peso. Inicial* g	Peso. Final* g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582	Ag* µg/Muestra 1	Al* µg/Muestra 20	As* µg/Muestra 9	Ba* µg/Muestra 1	Be* µg/Muestra 1	Bi* µg/Muestra 350	B* µg/Muestra 10
1	Adición (% Recup.)	--	--	--	--	86.2	113.3	104.0	107.6	--	--
2	Adición Rango (%)	--	--	--	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	--
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	--	--	--	102.5	100.3	103.9	98.9	103.9	97.2	96.9
4	STD - Rango (%)	--	--	--	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	3.4882	3.5125	24300	<1	110	<9	4	<1	<350	55
6	CA-SB-01 (Dup)	3.4882	3.5122	24000	<1	116	<9	4	<1	<350	56
7	Blanco	--	--	--	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19**

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos													
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ca* µg/Muestra 40	Cd* µg/Muestra 2	Co* µg/Muestra 6	Cr* µg/Muestra 4	Cu* µg/Muestra 5	Fe* µg/Muestra 15	K* µg/Muestra 75	Hg* µg/Muestra 20	Li* µg/Muestra 2	Mg* µg/Muestra 9	Mn* µg/Muestra 2	Mo* µg/Muestra 3	Na* µg/Muestra 8	
1	Adición (% Recup.)	--	106.2	100.9	107.1	102.7	83.6	--	97.8	102.7	79.6	100.4	107.6	--	
2	Adición Rango (%)	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	102.2	101.7	95.8	98.9	97.8	96.4	105.0	97.8	98.1	95.8	97.8	97.5	109.7	
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	
5	CA-SB-01 (Original)	1922	<2	<6	56	27	797	112	<20	<2	194	51	<3	193	
6	CA-SB-01 (Dup)	1971	<2	<6	57	28	832	109	<20	<2	207	53	<3	200	
7	Blanco	<40	<2	<6	<4	<5	<15	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022



INFORME DE ENSAYO
N° ABR1182.R19

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ni* µg/Muestra 5	P* µg/Muestra 35	Pb* µg/Muestra 12	Sb* µg/Muestra 9	Se* µg/Muestra 55	Si* µg/Muestra 60	Sn* µg/Muestra 15	Sr* µg/Muestra 0.3	Ti* µg/Muestra 1	Tl* µg/Muestra 60	V* µg/Muestra 2.5	Zn* µg/Muestra 45
1	Adición (% Recup.)	108.0	--	99.1	103.6	95.1	--	101.3	103.0	105.3	103.1	104.0	100.9
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	98.6	105.0	95.0	97.2	88.3	105.8	105.0	96.1	99.7	97.2	98.1	100.3
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<5	<35	21	<9	<55	914	<15	4.8	3	<60	<2.5	57
6	CA-SB-01 (Dup)	<5	<35	23	<9	<55	936	<15	5.0	3	<60	<2.5	60
7	Blanco	<5	<35	<12	<9	<55	<60	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Determinación de Peso: PM10_AV	Determinación de Peso: Filtro PM10 Alto Volumen	MA0216	IC-MA-95 Rev.02 (Validado) 2017. Determinación de Peso: Filtro M10 y PM2.5 Alto Volumen
2	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen *	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

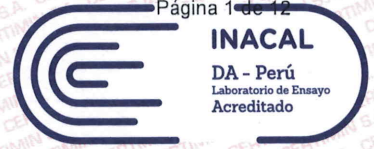
(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL-DA.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 APHA : American Public Health Association.
 AWWA: American Water Works Association.
 WEF : Water Environment Federation.
 EPA : Environmental Protection Agency.
 ASTM: American Society for Testing and Materials.
 ISO: International Organization for Standardization.
 NTP: Norma Técnica Peruana.
 NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUTE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-022



Página 1 de 12

Registro N° LE -022

INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19

SOLICITANTE : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DOMICILIO LEGAL : Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603
Jesús María, Lima

SOLICITADO POR : Dirección de Evaluación Ambiental

SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL: SSA N° 219-19

REFERENCIA : CUC: 0012-05-2019-401
RS N°: 1268-2019
Simon Bolivar / Pasco / Pasco
Monitoreo Calidad de Aire

FECHA DE MUESTREO : 2019/05/20 al 2019/05/25

MUESTRA TOMADA POR : EL CLIENTE

PROTOCOLO : --

TIPO DE MUESTRA: Filtro

NÚMERO DE MUESTRAS : 5

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Filtro de Cuarzo de 8"x10"

**CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS :
RECEPCIONADAS** Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.

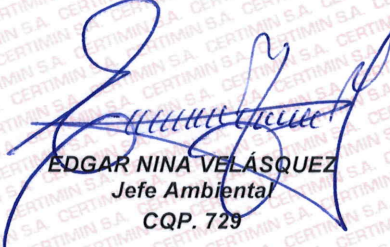
FECHA DE RECEPCIÓN : miércoles, 29 de Mayo de 2019

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS : Según se indica

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2019-05-29 al 2019-06-06

FECHA DE REPORTE : jueves, 06 de Junio de 2019

PERIODO DE CUSTODIA : Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.


EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729
Lima, 6 de Junio de 2019

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin autorización escrita de CERTIMIN S.A."
"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".
Los resultados corresponden a las muestras indicadas.
El laboratorio no es responsable de la información proporcionada por el cliente.
Los resultados se aplican a la muestra como se recibió por parte del cliente.

"EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE"



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



Registro N°LE -022

**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

RESULTADOS

Muestras		Elementos						
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA0216	MA0216	MA0216	Incertidumbre
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro* PM10	Peso. Inicial* PM10 g	Peso. Final* PM10 g	Determinación de Peso: PM10_AV pg/Muestra 5582 1229	Determinación de Peso: PM10_AV pg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-05-20 10:58 Fin: 2019-05-21 10:13	Filtro	0104A.R19	3.4330	3.5212	88200	2619
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-05-21 10:26 Fin: 2019-05-22 10:26	Filtro	0457A.R19	3.1196	3.1759	56300	2449
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-05-22 10:41 Fin: 2019-05-23 10:41	Filtro	0458A.R19	3.1335	3.1761	42600	2390
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-05-23 11:14 Fin: 2019-05-24 11:06	Filtro	0459A.R19	3.1022	3.1422	40000	2376
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-05-24 11:23 Fin: 2019-05-25 11:23	Filtro	0200A.R19	3.4760	3.4991	23100	2255



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510 Ag* Plata µg/Muestra	Incertidumbre Ag µg/Muestra	MA1510 Al* Aluminio µg/Muestra	Incertidumbre Al µg/Muestra	MA1510 As* Arsenico µg/Muestra	Incertidumbre As µg/Muestra	MA1510 Ba* Bario µg/Muestra	Incertidumbre Ba µg/Muestra	MA1510 Be* Berilio µg/Muestra	Incertidumbre Be µg/Muestra	MA1510 Bi* Bismuto µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	1 0.3		20 7		9 3		1 0.3		1 0.3		350 117
1	CA-SB-01	<1	--	124	19	<9	--	4	0.1	<1	--	<350
2	CA-SB-01	<1	--	147	23	<9	--	5	0.1	<1	--	<350
3	CA-SB-01	<1	--	109	17	<9	--	4	0.1	<1	--	<350
4	CA-SB-01	<1	--	86	13	<9	--	4	0.1	<1	--	<350
5	CA-SB-01	<1	--	80	12	<9	--	3	0.1	<1	--	<350



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE - 022

N°	Muestras	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Elementos										
			Incertidumbre Bi	MA1510 B* Boro	Incertidumbre B	MA1510 Ca* Calcio	Incertidumbre Ca	MA1510 Cd* Cadmio	Incertidumbre Cd	MA1510 Co* Cobalto	Incertidumbre Co	MA1510 Cr* Cromo	Incertidumbre Cr
			µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	
1	CA-SB-01		--	14	3	1961	99	<2	--	<6	--	30	5
2	CA-SB-01		--	20	4	1614	82	<2	--	<6	--	19	3
3	CA-SB-01		--	12	3	1890	95	<2	--	<6	--	28	4
4	CA-SB-01		--	<10	--	1334	69	<2	--	<6	--	32	5
5	CA-SB-01		--	21	4	1147	59	<2	--	<6	--	40	6



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

N°	Muestras	Elementos											
		Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510 Cu* Cobre µg/Muestra	Incertidumbre Cu µg/Muestra	MA1510 Fe* Hierro µg/Muestra	Incertidumbre Fe µg/Muestra	MA1510 K* Potasio µg/Muestra	Incertidumbre K µg/Muestra	MA1510 Hg* Mercurio µg/Muestra	Incertidumbre Hg µg/Muestra	MA1510 Li* Litio µg/Muestra	Incertidumbre Li µg/Muestra	MA1510 Mg* Magnesio µg/Muestra
		Limite de Cuantificación LC	5		15		75		20		2		9
		Limite de Detección LD	2		5		25		6.7		0.7		3
1	CA-SB-01		24	2	593	65	132	17	<20	--	<2	--	151
2	CA-SB-01		107	10	549	60	129	17	<20	--	<2	--	149
3	CA-SB-01		58	5	511	56	130	17	<20	--	<2	--	147
4	CA-SB-01		118	11	656	73	83	11	<20	--	<2	--	116
5	CA-SB-01		46	4	556	61	128	16	<20	--	<2	--	91



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

N°	Muestras	Elementos										
		Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Mg µg/Muestra	MA1510 Mn* Manganeso µg/Muestra	Incertidumbre Mn µg/Muestra	MA1510 Mo* Molibdeno µg/Muestra	Incertidumbre Mo µg/Muestra	MA1510 Na* Sodio µg/Muestra	Incertidumbre Na µg/Muestra	MA1510 Ni* Niquel µg/Muestra	Incertidumbre Ni µg/Muestra	MA1510 P* Fósforo µg/Muestra
1	CA-SB-01	8	40	2	<3	--	260	28	<5	--	<35	--
2	CA-SB-01	8	36	1	<3	--	177	19	<5	--	<35	--
3	CA-SB-01	7	29	1	<3	--	222	24	<5	--	<35	--
4	CA-SB-01	6	47	2	<3	--	118	13	<5	--	<35	--
5	CA-SB-01	5	28	1	<3	--	160	17	<5	--	<35	--



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Pb*	Pb	Sb*	Sb	Se*	Se	Si*	Si	Sn*	Sn	Sr*
	Nombre de Analito	Plomo		Antimonio		Selenio		Silicio		Estaño		Estroncio
	Limite de Cuantificación LC	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Detección LD	4		3		55		60		15		0.3
						18		20		5		0.1
1	CA-SB-01	15	0.5	<9	--	<55	--	621	97	<15	--	6.0
2	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	708	109	<15	--	3.5
3	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	614	96	<15	--	5.9
4	CA-SB-01	22	0.5	<9	--	<55	--	486	77	<15	--	3.7
5	CA-SB-01	<12	--	<9	--	<55	--	716	110	<15	--	3.4



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

N°	Muestras	Elementos								
		Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Sr µg/Muestra	MA1510 Ti* Titanio µg/Muestra	Incertidumbre Ti µg/Muestra	MA1510 Tl* Talio µg/Muestra	Incertidumbre Tl µg/Muestra	MA1510 v* Vanadio µg/Muestra	Incertidumbre v µg/Muestra	MA1510 Zn* Zinc µg/Muestra
1	CA-SB-01	1.1	3	0.1	<60	--	<2.5	--	55	5
2	CA-SB-01	0.7	4	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--
3	CA-SB-01	1.1	3	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--
4	CA-SB-01	0.7	2	0.1	<60	--	<2.5	--	50	5
5	CA-SB-01	0.6	2	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	--



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA0216	MA0216	MA0216	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Peso. Inicial* g	Peso. Final* g	Determinación de Peso: PM10_AV µg/Muestra 5582	Ag* µg/Muestra 1	Al* µg/Muestra 20	As* µg/Muestra 9	Ba* µg/Muestra 1	Be* µg/Muestra 1	Bi* µg/Muestra 350	B* µg/Muestra 10
1	Adición (% Recup.)	--	--	--	121.3	94.2	97.3	99.6	100.0	--	92.9
2	Adición Rango (%)	--	--	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	--	--	--	112.2	101.1	98.3	101.4	102.5	98.1	99.4
4	STD - Rango (%)	--	--	--	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	3.1196	3.1759	56300	<1	147	<9	5	<1	<350	20
6	CA-SB-01 (Dup)	3.1196	3.1752	55600	<1	144	<9	5	<1	<350	20
7	Blanco	--	--	--	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ca*	Cd*	Co*	Cr*	Cu*	Fe*	K*	Hg*	Li*	Mg*	Mn*	Mo*	Na*
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	40	2	6	4	5	15	75	20	2	9	2	3	8
1	Adición (% Recup.)	93.3	95.6	96.4	90.7	98.2	103.6	109.3	90.7	98.2	88.0	94.2	100.9	84.9
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	101.4	98.6	98.1	98.6	100.8	98.9	99.2	96.7	98.3	100.8	98.1	99.7	98.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	1614	<2	<6	19	107	549	129	<20	<2	149	36	<3	177
6	CA-SB-01 (Dup)	1591	<2	<6	19	107	546	131	<20	<2	143	36	<3	178
7	Blanco	<40	<2	<6	<4	<5	<15	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

Muestras QC		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ni*	P*	Pb*	Sb*	Se*	Si*	Sn*	Sr*	Ti*	Tl*	V*	Zn*
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		5	35	12	9	55	60	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	96.4	88.0	98.2	92.9	88.0	100.9	93.3	97.6	100.4	90.7	96.9	89.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	98.9	98.6	95.0	95.6	96.9	102.2	90.3	98.3	99.2	101.4	99.0	97.5
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<5	<35	<12	<9	<55	708	<15	3.5	4	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<5	<35	<12	<9	<55	708	<15	3.5	4	<60	<2.5	<45
7	Blanco	<5	<35	<12	<9	<55	<60	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO
DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-022**



**INFORME DE ENSAYO
N° MAY1168.R19**

Registro N°LE -022

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

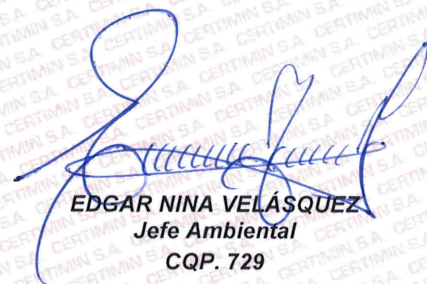
N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Determinación de Peso: PM10_AV	Determinación de Peso: Filtro PM10 Alto Volumen	MA0216	NTP 900.030. 2003. Calidad de Aire. Método de referencia para la determinación de material particulado respirable como PM10 en la atmósfera (Alto Volumen).
2	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen *	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-34. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

(* Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL-DA.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 APHA : American Public Health Association.
 AWWA: American Water Works Association.
 WEF : Water Environment Federation.
 EPA : Environmental Protection Agency.
 ASTM: American Society for Testing and Materials.
 ISO: International Organization for Standardization.
 NTP: Norma Técnica Peruana.
 NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° JUL1099.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 293-19
REFERENCIA :	CUC: 0010-6-2019-401 RS N°: 1866-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/06/24 al 2019/06/29
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 05 de Julio de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-07-05 al 2019-07-12
FECHA DE REPORTE :	viernes, 12 de Julio de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 12 de Julio de 2019

INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

RESULTADOS

Muestras				Elementos							
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Fecha	Tipo	Codigo de Filtro PM10	Ag Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba Bario µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-06-24 10:06 Fin: 2019-06-25 10:04	Filtro	681A.R19	1	0.2	305	49	<9	--	74
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-06-25 10:17 Fin: 2019-06-26 10:08	Filtro	682A.R19	<1	--	180	28	<9	--	7
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-06-26 10:22 Fin: 2019-06-27 10:22	Filtro	683A.R19	<1	--	146	23	<9	--	5
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-06-27 10:41 Fin: 2019-06-28 10:32	Filtro	684A.R19	<1	--	120	19	<9	--	5
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-06-28 10:43 Fin: 2019-06-29 10:43	Filtro	685A.R19	<1	--	49	8	<9	--	3

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

Muestras				Elementos								
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Ba µg/Muestra	MA1510 Be Berilio µg/Muestra	Incertidumbre Be µg/Muestra	MA1510 Bi Bismuto µg/Muestra	Incertidumbre Bi µg/Muestra	MA1510 B Boro µg/Muestra	Incertidumbre B µg/Muestra	MA1510 Ca Calcio µg/Muestra	Incertidumbre Ca µg/Muestra	MA1510 Cd Cadmio µg/Muestra	Incertidumbre Cd µg/Muestra
1	CA-SB-01	2	<1	--	<350	--	16	3	3030	147	2	0.04
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	12	3	1742	88	<2	--
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	13	3	1250	64	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	11	2	1319	68	<2	--
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	38	8	671	35	<2	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

N°	Muestras	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Elementos										
			MA1510 Co Cobalto µg/Muestra	Incertidumbre Co µg/Muestra	MA1510 Cr Cromo µg/Muestra	Incertidumbre Cr µg/Muestra	MA1510 Cu Cobre µg/Muestra	Incertidumbre Cu µg/Muestra	MA1510 Fe Hierro µg/Muestra	Incertidumbre Fe µg/Muestra	MA1510 K Potasio µg/Muestra	Incertidumbre K µg/Muestra	MA1510 Hg Mercurio µg/Muestra
			6 2		4 1		5 2		15 5		75 25		20 6.7
1	CA-SB-01		<6	--	<4	--	114	11	1299	153	1388	161	<20
2	CA-SB-01		<6	--	<4	--	194	18	588	65	172	22	<20
3	CA-SB-01		<6	--	7	1	127	12	475	52	201	26	<20
4	CA-SB-01		<6	--	7	1	105	10	435	47	122	16	<20
5	CA-SB-01		<6	--	<4	--	105	10	152	16	152	20	<20

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

Muestras			Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Hg µg/Muestra	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
			Li Litio µg/Muestra	Li µg/Muestra	Mg Magnesio µg/Muestra	Mg µg/Muestra	Mn Manganeso µg/Muestra	Mn µg/Muestra	Mo Molibdeno µg/Muestra	Mo µg/Muestra	Na Sodio µg/Muestra	Na µg/Muestra
			2 0.7		9 3		2 0.7		3 1		8 2.7	
1	CA-SB-01	--	<2	--	446	25	129	5	<3	--	304	32
2	CA-SB-01	--	<2	--	186	10	53	2	<3	--	81	9
3	CA-SB-01	--	<2	--	128	6	40	2	<3	--	140	15
4	CA-SB-01	--	<2	--	116	6	39	2	<3	--	94	10
5	CA-SB-01	--	<2	--	45	2	14	1	<3	--	205	22

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni	Ni	P	P	Pb	Pb	Sb	Sb	Se	Se	Si	Si
Nombre de Analito		Niquel		Fósforo		Plomo		Antimonio		Selenio		Silicio	
Unidad		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
Limite de Cuantificación LC		5		35		12		9		55		60	
Limite de Detección LD		1.7		11.7		4		3		18		20	
1	CA-SB-01	<5	--	41	2	94	2	<9	--	<55	--	854	
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	32	0.4	<9	--	<55	--	558	
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	29	0.4	<9	--	<55	--	599	
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	20	0.3	<9	--	<55	--	514	
5	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	600	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Si µg/Muestra	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
			Sn Estaño µg/Muestra	Sn µg/Muestra	Sr Estroncio µg/Muestra	Sr µg/Muestra	Ti Titanio µg/Muestra	Ti µg/Muestra	Tl Talio µg/Muestra	Tl µg/Muestra	V Vanadio µg/Muestra	V µg/Muestra
1	CA-SB-01	129	<15	--	48.7	9.3	13	0.3	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	88	<15	--	3.8	0.7	4	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	94	<15	--	2.9	0.6	3	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	81	<15	--	3.2	0.6	3	0.1	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	94	<15	--	2.2	0.4	1	0.1	<60	--	<2.5	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

N°	Muestras	Elementos	
		MA1510 Zn Zinc µg/Muestra	Incertidumbre Zn µg/Muestra
	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510 Zn Zinc µg/Muestra 45 15	Incertidumbre Zn µg/Muestra
1	CA-SB-01	124	13
2	CA-SB-01	<45	--
3	CA-SB-01	<45	--
4	CA-SB-01	<45	--
5	CA-SB-01	<45	--

"Prohíbe la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ag µg/Muestra 1	Al µg/Muestra 20	As µg/Muestra 9	Ba µg/Muestra 1	Be µg/Muestra 1	Bi µg/Muestra 350	B µg/Muestra 10	Ca µg/Muestra 40	Cd µg/Muestra 2	Co µg/Muestra 6	Cr µg/Muestra 4	Cu µg/Muestra 5	Fe µg/Muestra 15
1	Adición (% Recup.)	116.9	102.2	105.8	99.6	101.8	--	101.8	115.6	100.4	100.0	102.2	96.0	114.2
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	112.8	102.8	102.2	103.3	104.7	100.8	101.1	106.1	101.9	101.4	100.6	101.1	99.2
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<1	146	<9	5	<1	<350	13	1250	<2	<6	7	127	475
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	144	<9	5	<1	<350	13	1267	<2	<6	7	128	478
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		K	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Se	Si
		µg/Muestra 75	µg/Muestra 20	µg/Muestra 2	µg/Muestra 9	µg/Muestra 2	µg/Muestra 3	µg/Muestra 8	µg/Muestra 5	µg/Muestra 35	µg/Muestra 12	µg/Muestra 9	µg/Muestra 55	µg/Muestra 60
1	Adición (% Recup.)	115.6	94.2	97.3	80.9	94.7	103.1	116.0	102.2	114.2	99.1	93.8	96.9	114.7
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	91.9	98.1	98.6	100.3	100.3	100.6	113.3	100.0	91.4	100.8	97.2	101.4	108.3
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	201	<20	<2	128	40	<3	140	<5	<35	29	<9	<55	599
6	CA-SB-01 (Dup)	203	<20	<2	130	41	<3	141	<5	<35	31	<9	<55	601
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

N°	Muestras QC	Elementos						
		Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510 Sn µg/Muestra 15	MA1510 Sr µg/Muestra 0.3	MA1510 Ti µg/Muestra 1	MA1510 Tl µg/Muestra 60	MA1510 V µg/Muestra 2.5	MA1510 Zn µg/Muestra 45
1	Adición (% Recup.)		105.8	97.0	99.1	99.6	100.2	93.3
2	Adición Rango (%)		75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)		105.0	99.8	100.3	102.2	100.6	100.0
4	STD - Rango (%)		80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)		<15	2.9	3	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)		<15	2.9	3	<60	<2.5	<45
7	Blanco		<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° JUL1099.R19

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Análito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3-4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- APHA : American Public Health Association.
- AWWA: American Water Works Association.
- WEF : Water Environment Federation.
- EPA : Environmental Protection Agency.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Organization for Standardization.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO N° AGO1010.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 325-19
REFERENCIA :	CUC: 0003-7-2019-401 RS N°: 2182-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/07/22 al 2019/07/26
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	4
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	jueves, 01 de Agosto de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-08-01 al 2019-08-06
FECHA DE REPORTE :	martes, 06 de Agosto de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729
Lima, 6 de Agosto de 2019



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000 Fecha Monitoreo	MON0000 Tipo Muestra	MA1000 Codigo de Filtro PM10	MA1510 Ag Plata µg/Muestra	Incertidumbre Ag	MA1510 Al Aluminio µg/Muestra	Incertidumbre Al	MA1510 As Arsenico µg/Muestra	Incertidumbre As	MA1510 Ba Bario µg/Muestra
					1 0.3		20 7		9 3		1 0.3
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-07-22 11:19 Fin: 2019-07-23 11:19	Filtro	710A.R19	<1	--	181	29	<9	--	5
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-07-23 12:02 Fin: 2019-07-24 11:47	Filtro	711A.R19	<1	--	144	23	<9	--	5
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-07-24 11:53 Fin: 2019-07-25 11:50	Filtro	712A.R19	<1	--	118	19	<9	--	5
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-07-25 12:07 Fin: 2019-07-26 11:32	Filtro	713A.R19	<1	--	127	20	<9	--	6

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

Muestras				Elementos								
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incetidumbre	MA1510	Incetidumbre	MA1510	Incetidumbre	MA1510	Incetidumbre	MA1510	Incetidumbre	MA1510	Incetidumbre
		Ba	Be	Be	Bi	Bi	B	B	Ca	Ca	Cd	Cd
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		1	1	1	350	10	10	40	2	2	1	1
		0.3	0.3	0.3	117	3	3	13	1	1	1	1
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	25	5	1484	76	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	23	5	1643	84	<2	--
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	17	4	2038	102	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	14	3	1685	86	<2	--

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO
Nº AGO1010.R19

Muestras		Elementos											
Nº	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra	
	Limite de Cuantificación LC	6		4		5		15		75		20	
	Limite de Detección LD	2		1		2		5		25		6.7	
1	CA-SB-01	<6	--	20	3	215	21	575	63	305	39	<20	
2	CA-SB-01	<6	--	32	5	424	42	596	66	205	26	<20	
3	CA-SB-01	<6	--	20	3	401	40	628	70	117	15	<20	
4	CA-SB-01	<6	--	19	3	323	31	585	65	114	15	<20	

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

N°	Muestras	Elementos										
		Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Hg µg/Muestra	MA1510 Li Litio µg/Muestra	Incertidumbre Li µg/Muestra	MA1510 Mg Magnesio µg/Muestra	Incertidumbre Mg µg/Muestra	MA1510 Mn Manganeso µg/Muestra	Incertidumbre Mn µg/Muestra	MA1510 Mo Molibdeno µg/Muestra	Incertidumbre Mo µg/Muestra	MA1510 Na Sodio µg/Muestra
			2 0.7	2	9 3	2 0.7	3	2 0.7	3 1	8 2.7		
1	CA-SB-01	--	13	2	173	9	35	1	<3	--	393	41
2	CA-SB-01	--	7	1	156	8	35	1	<3	--	334	35
3	CA-SB-01	--	6	1	172	9	46	2	<3	--	249	27
4	CA-SB-01	--	6	1	152	8	43	2	<3	--	171	18

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni	Ni	P	P	Pb	Pb	Sb	Sb	Se	Se	Si	Si
	Limite de Cuantificación LC	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Detección LD	5	1.7	35	11.7	12	4	9	3	55	18	60	20
1	CA-SB-01	<5	--	<35	--	15	0.2	<9	--	<55	--	1297	
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	942	
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	32	0.4	<9	--	<55	--	742	
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	23	0.3	<9	--	<55	--	878	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

N°	Muestras	Elementos										
		Codigo de Servicio Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Si µg/Muestra	MA1510 Sn Estañó µg/Muestra	Incertidumbre Sn µg/Muestra	MA1510 Sr Estroncio µg/Muestra	Incertidumbre Sr µg/Muestra	MA1510 Ti Titanio µg/Muestra	Incertidumbre Ti µg/Muestra	MA1510 Tl Talio µg/Muestra	Incertidumbre Tl µg/Muestra	MA1510 V Vanadio µg/Muestra
			15	5	0.3	0.1	1	0.3	60	20	2.5	0.8
1	CA-SB-01	183	<15	--	6.6	1.3	5	0.1	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	140	<15	--	7.4	1.4	4	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	114	<15	--	7.7	1.5	3	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	132	<15	--	5.7	1.1	3	0.1	<60	--	<2.5	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

N°	Muestras	Elementos	
		MA1510 Zinc µg/Muestra	Incertidumbre Zn µg/Muestra
	Código de Servicio Nombre de Análito Unidad Límite de Cuantificación LC Límite de Detección LD	45 15	
1	CA-SB-01	<45	--
2	CA-SB-01	<45	--
3	CA-SB-01	52	5
4	CA-SB-01	54	5

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		1	20	9	1	1	350	10	40	2	6	4	5	15
1	Adición (% Recup.)	92.9	82.2	95.1	98.2	98.2	--	91.6	84.4	96.0	98.2	99.6	87.1	84.4
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	99.7	96.9	98.1	97.2	96.9	97.2	93.6	99.4	95.8	96.1	95.6	96.4	95.0
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<1	144	<9	5	<1	<350	23	1643	<2	<6	32	424	596
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	146	<9	5	<1	<350	23	1633	<2	<6	32	427	593
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

Muestras QC		Elementos													
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		K	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Se	Si	
		µg/Muestra 75	µg/Muestra 20	µg/Muestra 2	µg/Muestra 9	µg/Muestra 2	µg/Muestra 3	µg/Muestra 8	µg/Muestra 5	µg/Muestra 35	µg/Muestra 12	µg/Muestra 9	µg/Muestra 55	µg/Muestra 60	
1	Adición (% Recup.)	93.8	89.8	107.6	78.2	93.8	100.0	75.1	97.8	97.3	98.7	94.7	94.2	99.1	
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	102.8	93.1	101.7	92.8	93.9	96.1	95.8	95.3	107.2	95.6	95.6	97.5	107.2	
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	
5	CA-SB-01 (Original)	205	<20	7	156	35	<3	334	<5	<35	<12	<9	<55	942	
6	CA-SB-01 (Dup)	203	<20	7	162	35	<3	342	<5	<35	<12	<9	<55	965	
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60	

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1010.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	97.3	95.3	97.8	95.6	96.6	114.2
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	93.1	93.1	94.7	96.9	94.8	95.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	7.4	4	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	7.5	4	<60	<2.5	<45
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

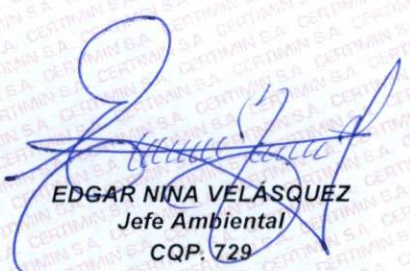
**INFORME DE ENSAYO**
N° AGO1010.R19**METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO**

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3.4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
APHA : American Public Health Association.
AWWA: American Water Works Association.
WEF : Water Environment Federation.
EPA : Environmental Protection Agency.
ASTM: American Society for Testing and Materials.
ISO: International Organization for Standardization.
NTP: Norma Técnica Peruana.
NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° AGO1165.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 421-19
REFERENCIA :	CUC: 0005-8-2019-401 RS N°: 2372-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/08/12 al 2019/08/17
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 23 de Agosto de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-08-23 al 2019-08-29
FECHA DE REPORTE :	jueves, 29 de Agosto de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 29 de Agosto de 2019

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000 Fecha Monitoreo	MON0000 Tipo Muestra	MA1000 Codigo de Filtro PM10	MA1510 Ag Plata µg/Muestra 1 0.3	Incertidumbre Ag µg/Muestra	MA1510 Al Aluminio µg/Muestra 20 7	Incertidumbre Al µg/Muestra	MA1510 As Arsenico µg/Muestra 9 3	Incertidumbre As µg/Muestra	MA1510 Ba Bario µg/Muestra 1 0.3
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-08-12 11:54 Fin: 2019-08-13 11:54	Filtro	0794A.R19	<1	--	190	30	<9	--	8
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-08-13 12:05 Fin: 2019-08-14 11:40	Filtro	0795A.R19	<1	--	130	20	<9	--	7
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-08-14 11:49 Fin: 2019-08-15 11:49	Filtro	0796A.R19	2	0.4	156	25	<9	--	9
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-08-15 12:21 Fin: 2019-08-16 12:00	Filtro	0797A.R19	20	4	293	47	<9	--	14
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-08-16 12:13 Fin: 2019-08-17 12:13	Filtro	0798A.R19	3	1	393	64	<9	--	16

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ba	Be	Be	Bi	Bi	B	B	Ca	Ca	Cd	Cd
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			1		350		10		40		2	
			0.3		117		3		13		1	
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	51	11	1841	93	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	54	11	1612	82	<2	--
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	77	16	2575	127	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	95	20	4314	200	6	0.1
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	49	10	4211	196	<2	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra	
	Limite de Cuantificación LC	6		4		5		15		75		20	
	Limite de Detección LD	2		1		2		5		25		6.7	
1	CA-SB-01	<6	--	15	2	99	9	891	101	302	38	<20	
2	CA-SB-01	<6	--	<4	--	105	10	931	106	226	29	<20	
3	CA-SB-01	<6	--	<4	--	133	13	1313	155	169	22	<20	
4	CA-SB-01	<6	--	<4	--	212	20	2367	306	218	28	<20	
5	CA-SB-01	<6	--	<4	--	151	14	2750	366	450	56	<20	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Hg	Li	Li	Mg	Mg	Mn	Mn	Mo	Mo	Na	Na
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			2		9		2		3		8	
			0.7		3		0.7		1		2.7	
1	CA-SB-01	--	<2	--	243	13	85	3	<3	--	194	21
2	CA-SB-01	--	<2	--	216	11	128	5	<3	--	219	23
3	CA-SB-01	--	<2	--	338	18	168	6	<3	--	288	31
4	CA-SB-01	--	<2	--	671	40	313	12	<3	--	291	31
5	CA-SB-01	--	<2	--	696	42	302	11	<3	--	237	25

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni Niquel µg/Muestra	Ni µg/Muestra	P Fósforo µg/Muestra	P µg/Muestra	Pb Plomo µg/Muestra	Pb µg/Muestra	Sb Antimonio µg/Muestra	Sb µg/Muestra	Se Selenio µg/Muestra	Se µg/Muestra	Si Silicio µg/Muestra	Si µg/Muestra
Limite de Cuantificación LC		5		35		12		9		55		60	
Limite de Detección LD		1.7		11.7		4		3		18		20	
1	CA-SB-01	<5	--	<35	--	54	1	<9	--	<55	--	696	
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	51	1	<9	--	<55	--	639	
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	107	2	<9	--	<55	--	726	
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	205	5	<9	--	<55	--	876	
5	CA-SB-01	<5	--	44	2	230	5	<9	--	<55	--	1187	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Si	Sn	Sn	Sr	Sr	Ti	Ti	Tl	Tl	V	V
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			15		0.3		1		60		2.5	
			5		0.1		0.3		20		0.8	
1	CA-SB-01	107	<15	--	6.1	1.2	4	0.2	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	99	<15	--	6.3	1.2	3	0.2	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	111	<15	--	8.0	1.5	3	0.2	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	132	18	2	11.6	2.2	4	0.2	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	170	16	2	10.2	1.9	8	0.4	<60	--	<2.5	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO N° AGO1165.R19

N°	Muestras	Elementos	
		MA1510 Zn Zinc µg/Muestra	Incertidumbre Zn µg/Muestra
	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Límite de Cuantificación LC Límite de Detección LD	45 15	45 15
1	CA-SB-01	86	9
2	CA-SB-01	90	9
3	CA-SB-01	173	19
4	CA-SB-01	309	38
5	CA-SB-01	381	49

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ag µg/Muestra	Al µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba µg/Muestra	Be µg/Muestra	Bi µg/Muestra	B µg/Muestra	Ca µg/Muestra	Cd µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe µg/Muestra
1	Adición (% Recup.)	92.4	84.0	99.6	98.2	98.2	--	108.4	91.1	97.3	98.7	92.4	93.8	85.8
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	101.4	99.4	96.7	100.3	99.7	98.3	98.6	106.1	99.7	100.6	98.1	99.2	99.2
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<1	130	<9	7	<1	<350	54	1612	<2	<6	<4	105	931
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	131	<9	7	<1	<350	54	1559	<2	<6	<4	103	916
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		K µg/Muestra	Hg µg/Muestra	Li µg/Muestra	Mg µg/Muestra	Mn µg/Muestra	Mo µg/Muestra	Na µg/Muestra	Ni µg/Muestra	P µg/Muestra	Pb µg/Muestra	Sb µg/Muestra	Se µg/Muestra	Si µg/Muestra
1	Adición (% Recup.)	91.1	97.8	96.9	87.1	92.0	100.4	98.2	100.0	91.1	91.1	95.6	96.0	86.2
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	95.8	94.2	97.5	97.2	98.3	100.3	106.7	100.3	98.1	97.5	95.3	106.9	98.9
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	226	<20	<2	216	128	<3	219	<5	<35	51	<9	<55	639
6	CA-SB-01 (Dup)	224	<20	<2	213	127	<3	216	<5	<35	49	<9	<55	633
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Sn µg/Muestra 15	Sr µg/Muestra 0.3	Ti µg/Muestra 1	Tl µg/Muestra 60	V µg/Muestra 2.5	Zn µg/Muestra 45
1	Adición (% Recup.)	93.8	95.4	96.9	96.9	97.2	92.4
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenida (%)	100.0	97.1	97.2	97.8	98.6	98.1
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	6.3	3	<60	<2.5	90
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	6.2	3	<60	<2.5	88
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° AGO1165.R19

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- APHA : American Public Health Association.
- AWWA: American Water Works Association.
- WEF : Water Environment Federation.
- EPA : Environmental Protection Agency.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Organization for Standardization.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO N° SEP1252.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 479-19
REFERENCIA :	CUC: 0011-9-2019-412 RS N°: 2625-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/09/18 al 2019/09/25
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 27 de Setiembre de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-09-27 al 2019-09-30
FECHA DE REPORTE :	lunes, 30 de Setiembre de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELASQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 30 de Setiembre de 2019

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000 Fecha Monitoreo	MON0000 Tipo Muestra	MA1000 Codigo de Filtro PM10	MA1510 Ag Plata µg/Muestra 1 0.3	Incertidumbre Ag µg/Muestra	MA1510 Al Aluminio µg/Muestra 20 7	Incertidumbre Al µg/Muestra	MA1510 As Arsenico µg/Muestra 9 3	Incertidumbre As µg/Muestra	MA1510 Ba Bario µg/Muestra 1 0.3
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-09-18 10:20 Fin: 2019-09-19 10:15	Filtro	0871A.R19	<1	--	142	22	10	0.2	7
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-09-19 10:31 Fin: 2019-09-20 10:08	Filtro	0872A.R19	6	1	107	17	<9	--	6
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-09-20 10:32 Fin: 2019-09-21 10:15	Filtro	0873A.R19	<1	--	71	11	<9	--	4
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-09-23 10:31 Fin: 2019-09-24 10:19	Filtro	0874A.R19	1	0.2	95	15	<9	--	6
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-09-24 10:35 Fin: 2019-09-25 10:16	Filtro	0875A.R19	<1	--	122	19	<9	--	6

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ba	Be	Be	Bi	Bi	B	B	Ca	Ca	Cd	Cd
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD		1 0.3		350 117		10 3		40 13		2 1	
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	32	7	1960	99	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	51	11	1096	57	3	0.1
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	16	3	1013	53	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	15	3	1542	79	<2	--
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	21	4	1581	81	<2	--

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	6		4		5		15		75		20
	Limite de Detección LD	2		1		2		5		25		6.7
1	CA-SB-01	<6	--	5	1	38	4	809	91	431	54	<20
2	CA-SB-01	<6	--	6	1	45	4	682	76	252	32	<20
3	CA-SB-01	<6	--	7	1	26	2	851	96	187	24	<20
4	CA-SB-01	<6	--	4	1	31	3	958	109	128	16	<20
5	CA-SB-01	<6	--	5	1	36	3	1188	139	211	27	<20

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Hg	Li	Li	Mg	Mg	Mn	Mn	Mo	Mo	Na	Na
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		2	0.7	9	3	2	0.7	3	1	8	2.7	
1	CA-SB-01	--	3	0.5	264	14	123	5	<3	--	179	19
2	CA-SB-01	--	<2	--	150	8	73	3	<3	--	215	23
3	CA-SB-01	--	<2	--	164	8	139	5	<3	--	186	20
4	CA-SB-01	--	3	0.5	259	14	149	6	<3	--	122	13
5	CA-SB-01	--	<2	--	298	16	182	7	<3	--	143	15

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni Niquel µg/Muestra	Ni Ni µg/Muestra	P Fósforo µg/Muestra	P P µg/Muestra	Pb Plomo µg/Muestra	Pb Pb µg/Muestra	Sb Antimonio µg/Muestra	Sb Sb µg/Muestra	Se Selenio µg/Muestra	Se Se µg/Muestra	Si Silicio µg/Muestra	Si Silicio µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	5		35		12		9		55		60	
	Limite de Detección LD	1.7		11.7		4		3		18		20	
1	CA-SB-01	<5	--	53	3	48	1	<9	--	<55	--	366	
2	CA-SB-01	<5	--	40	2	49	1	<9	--	<55	--	642	
3	CA-SB-01	<5	--	36	2	38	1	<9	--	<55	--	456	
4	CA-SB-01	<5	--	40	2	50	1	<9	--	<55	--	340	
5	CA-SB-01	<5	--	42	2	68	1	<9	--	<55	--	447	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Si	Sn	Sr	Sr	Ti	Ti	Tl	Tl	V	V	
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		15	5	0.3	0.1	1	0.3	60	20	2.5	0.8	
1	CA-SB-01	59	<15	--	5.6	1.1	3	0.1	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	100	<15	--	4.1	0.8	2	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	73	<15	--	3.6	0.7	1	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	55	<15	--	4.5	0.9	1	0.1	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	71	<15	--	5.1	1	2	0.1	<60	--	<2.5	--

**INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19**

N°	Muestras	Elementos	
		MA1510	Incertidumbre
	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	Zn Zinc µg/Muestra	Zn Zn µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	45 15	
1	CA-SB-01	103	11
2	CA-SB-01	88	9
3	CA-SB-01	110	12
4	CA-SB-01	182	20
5	CA-SB-01	202	23

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	1	20	9	1	1	350	10	40	2	6	4	5	15
1	Adición (% Recup.)	92.4	110.2	92.9	100.9	99.6	--	89.8	84.4	100.9	101.8	99.1	98.2	120.4
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	110.0	102.5	100.0	100.6	98.1	100.8	97.8	102.2	99.4	101.4	98.9	98.3	100.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	6	107	<9	6	<1	<350	51	1096	3	<6	6	45	682
6	CA-SB-01 (Dup)	6	110	<9	6	<1	<350	52	1086	3	<6	6	45	687
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19**

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	K	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Se	Si
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	75	20	2	9	2	3	8	5	35	12	9	55	60
1	Adición (% Recup.)	84.0	95.6	96.4	94.7	96.4	104.0	84.4	102.7	93.3	102.2	96.0	100.9	94.7
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	108.1	96.7	96.7	104.2	100.3	98.6	106.4	99.2	98.6	100.0	99.2	101.1	102.2
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	252	<20	<2	150	73	<3	215	<5	40	49	<9	<55	642
6	CA-SB-01 (Dup)	251	<20	<2	154	73	<3	215	<5	37	49	<9	<55	645
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

INFORME DE ENSAYO
N° SEP1252.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	103.6	100.9	101.3	98.2	99.6	99.6
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	102.5	98.4	98.3	100.6	98.7	100.0
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	4.1	2	<60	<2.5	88
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	4.1	2	<60	<2.5	88
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45


METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 APHA : American Public Health Association.
 AWWA: American Water Works Association.
 WEF : Water Environment Federation.
 EPA : Environmental Protection Agency.
 ASTM: American Society for Testing and Materials.
 ISO: International Organization for Standardization.
 NTP: Norma Técnica Peruana.
 NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° OCT1224.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 520-19
REFERENCIA :	CUC: 0006-10-2019-412 TDR N°:2798-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/10/15 al 2019/10/23
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 25 de octubre de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-10-25 al 2019-10-29
FECHA DE REPORTE :	martes, 29 de octubre de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 29 de octubre de 2019



**INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19**

RESULTADOS

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro PM10	Ag Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba Bario µg/Muestra	Ba µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-10-15 09:52 Fin: 2019-10-16 09:52	Filtro	937A.R19	<1	--	100	16	<9	--	6	0.1
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-10-16 10:07 Fin: 2019-10-17 10:18	Filtro	938A.R19	<1	--	88	14	<9	--	6	0.1
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-10-17 10:34 Fin: 2019-10-18 10:31	Filtro	939A.R19	<1	--	52	8	<9	--	13	0.3
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-10-21 10:52 Fin: 2019-10-22 10:47	Filtro	940A.R19	<1	--	72	11	<9	--	5	0.1
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-10-22 11:03 Fin: 2019-10-23 11:07	Filtro	941A.R19	<1	--	83	13	<9	--	5	0.1

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Be Berilio µg/Muestra	Be µg/Muestra	Bi Bismuto µg/Muestra	Bi µg/Muestra	B Boro µg/Muestra	B µg/Muestra	Ca Calcio µg/Muestra	Ca µg/Muestra	Cd Cadmio µg/Muestra	Cd µg/Muestra	Co Cobalto µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	1		350		10		40		2		6
	Limite de Detección LD	0.3		117		3		13		1		2
1	CA-SB-01	<1	--	<350	--	38	8	2087	105	<2	--	<6
2	CA-SB-01	<1	--	<350	--	28	6	1384	71	<2	--	<6
3	CA-SB-01	<1	--	<350	--	22	5	580	31	<2	--	<6
4	CA-SB-01	<1	--	<350	--	48	10	1009	52	<2	--	<6
5	CA-SB-01	<1	--	<350	--	37	8	882	46	<2	--	<6

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Co	Cr Cromo	Cr	Cu Cobre	Cu	Fe Hierro	Fe	K Potasio	K	Hg Mercurio	Hg
Limite de Cuantificación LC		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
Limite de Detección LD		1	4	1	5	2	15	5	75	25	20	6.7
1	CA-SB-01	--	<4	--	36	3	604	67	228	29	<20	--
2	CA-SB-01	--	<4	--	39	4	517	57	104	13	<20	--
3	CA-SB-01	--	<4	--	32	3	144	15	203	26	<20	--
4	CA-SB-01	--	<4	--	29	3	424	46	<75	--	<20	--
5	CA-SB-01	--	<4	--	29	3	333	36	106	14	<20	--

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Li Litio µg/Muestra	Li Litio µg/Muestra	Mg Magnesio µg/Muestra	Mg Magnesio µg/Muestra	Mn Manganeso µg/Muestra	Mn Manganeso µg/Muestra	Mo Molibdeno µg/Muestra	Mo Molibdeno µg/Muestra	Na Sodio µg/Muestra	Na Sodio µg/Muestra	Ni Niquel µg/Muestra	Ni Niquel µg/Muestra
		2 0.7		9 3		2 0.7		3 1		8 2.7		5 1.7	
1	CA-SB-01	<2	--	169	9	78	3	<3	--	314	33	<5	
2	CA-SB-01	<2	--	148	8	57	2	<3	--	158	17	<5	
3	CA-SB-01	<2	--	49	2	16	1	<3	--	139	15	<5	
4	CA-SB-01	<2	--	95	5	50	2	<3	--	186	20	<5	
5	CA-SB-01	<2	--	102	5	40	2	<3	--	213	23	<5	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni	P Fósforo	P	Pb Plomo	Pb	Sb Antimonio	Sb	Se Selenio	Se	Si Silicio	Si
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
1	CA-SB-01	--	<35	--	36	0.5	<9	--	<55	--	887	133
2	CA-SB-01	--	<35	--	31	0.4	<9	--	<55	--	596	93
3	CA-SB-01	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	495	78
4	CA-SB-01	--	<35	--	46	1	<9	--	<55	--	410	66
5	CA-SB-01	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	618	96

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Sn Estaño µg/Muestra	Sn µg/Muestra	Sr Estroncio µg/Muestra	Sr µg/Muestra	Ti Titanio µg/Muestra	Ti µg/Muestra	Tl Talio µg/Muestra	Tl µg/Muestra	V Vanadio µg/Muestra	V µg/Muestra	Zn Zinc µg/Muestra	Zn µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	15		0.3		1		60		2.5		45	
	Limite de Detección LD	5		0.1		0.3		20		0.8		15	
1	CA-SB-01	<15	--	10.1	1.9	2	0.1	<60	--	<2.5	--	100	
2	CA-SB-01	<15	--	5.0	1	2	0.1	<60	--	<2.5	--	71	
3	CA-SB-01	<15	--	5.9	1.1	2	0.1	<60	--	<2.5	--	<45	
4	CA-SB-01	<15	--	3.5	0.7	1	0.1	<60	--	<2.5	--	68	
5	CA-SB-01	<15	--	4.3	0.8	3	0.1	<60	--	<2.5	--	63	

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

N°	Muestras	Elementos
	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre Zn µg/Muestra
1	CA-SB-01	10
2	CA-SB-01	7
3	CA-SB-01	--
4	CA-SB-01	7
5	CA-SB-01	6

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Límite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		Ag µg/Muestra 1	Al µg/Muestra 20	As µg/Muestra 9	Ba µg/Muestra 1	Be µg/Muestra 1	Bi µg/Muestra 350	B µg/Muestra 10	Ca µg/Muestra 40	Cd µg/Muestra 2	Co µg/Muestra 6	Cr µg/Muestra 4	Cu µg/Muestra 5	Fe µg/Muestra 15
1	Adición (% Recup.)	92.9	100.4	100.0	96.9	97.3	--	114.2	83.1	97.3	97.3	98.2	94.2	77.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	101.4	102.2	100.0	98.9	99.2	100.6	97.5	96.9	100.3	100.0	98.6	98.3	100.8
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<1	88	<9	6	<1	<350	28	1384	<2	<6	<4	39	517
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	90	<9	6	<1	<350	28	1393	<2	<6	<4	39	517
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510 K µg/Muestra 75	MA1510 Hg µg/Muestra 20	MA1510 Li µg/Muestra 2	MA1510 Mg µg/Muestra 9	MA1510 Mn µg/Muestra 2	MA1510 Mo µg/Muestra 3	MA1510 Na µg/Muestra 8	MA1510 Ni µg/Muestra 5	MA1510 P µg/Muestra 35	MA1510 Pb µg/Muestra 12	MA1510 Sb µg/Muestra 9	MA1510 Se µg/Muestra 55	MA1510 Si µg/Muestra 60
1	Adición (% Recup.)	78.7	90.2	97.3	82.2	94.2	101.8	84.0	100.4	82.7	90.7	90.7	86.2	92.0
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	98.9	92.5	98.1	96.9	98.1	98.9	102.2	99.7	96.9	100.6	95.3	95.8	103.1
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	104	<20	<2	148	57	<3	158	<5	<35	31	<9	<55	596
6	CA-SB-01 (Dup)	100	<20	<2	150	57	<3	158	<5	<35	27	<9	<55	600
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° OCT1224.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	103.6	95.0	97.8	89.8	94.7	93.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	100.0	97.4	96.7	92.8	96.4	98.3
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	5.0	2	<60	<2.5	71
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	5.1	2	<60	<2.5	71
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción		
	Analito	Denominación	Cod. Serv
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510

(1) Norma o Referencia
EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- APHA : American Public Health Association.
- AWWA: American Water Works Association.
- WEF : Water Environment Federation.
- EPA : Environmental Protection Agency.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Organization for Standardization.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° NOV1328.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 632-19
REFERENCIA :	CUC: 0005-11-2019-412 RS N°: 3114-2019 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/11/19 al 2019/11/27
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 29 de Noviembre de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-11-29 al 2019-12-04
FECHA DE REPORTE :	miércoles, 04 de Diciembre de 2019
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 4 de Diciembre de 2019

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro PM10	Ag Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba Bario µg/Muestra
					1 0.3		20 7		9 3		1 0.3
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-11-19 03:27 Fin: 2019-11-20 03:29	Filtro	0971A.R19	<1	--	137	22	11	0.2	7
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-11-20 03:41 Fin: 2019-11-21 03:45	Filtro	0972A.R19	3	1	211	34	9	0.2	7
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-11-21 04:00 Fin: 2019-11-22 04:14	Filtro	0973A.R19	1	0.2	160	25	11	0.2	9
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-11-25 09:24 Fin: 2019-11-26 09:42	Filtro	0974A.R19	<1	--	91	14	<9	--	5
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-11-26 09:55 Fin: 2019-11-27 10:10	Filtro	0975A.R19	<1	--	154	24	<9	--	7

INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ba	Be	Be	Bi	Bi	B	B	Ca	Ca	Cd	Cd
		µg/Muestra	Berilio	µg/Muestra	Bismuto	µg/Muestra	Boro	µg/Muestra	Calcio	µg/Muestra	Cadmio	µg/Muestra
			1		350		10		40		2	
			0.3		117		3		13		1	
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	57	12	2122	106	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	81	17	2752	135	<2	--
3	CA-SB-01	0.2	<1	--	<350	--	41	9	1937	98	2	0.04
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	35	7	1134	59	<2	--
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	49	10	1691	86	<2	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra
		6		4		5		15		75		20
		2		1		2		5		25		6.7
1	CA-SB-01	<6	--	13	2	46	4	1338	158	96	12	<20
2	CA-SB-01	<6	--	<4	--	64	6	1600	194	174	22	<20
3	CA-SB-01	<6	--	<4	--	47	4	1348	160	131	17	<20
4	CA-SB-01	<6	--	<4	--	31	3	398	43	<75	--	<20
5	CA-SB-01	<6	--	5	1	33	3	777	87	183	23	<20

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Hg	Li	Li	Mg	Mg	Mn	Mn	Mo	Mo	Na	Na
		µg/Muestra	Litio µg/Muestra	µg/Muestra	Magnesio µg/Muestra	µg/Muestra	Manganeso µg/Muestra	µg/Muestra	Molibdeno µg/Muestra	µg/Muestra	Sodio µg/Muestra	µg/Muestra
			2 0.7		9 3		2 0.7		3 1		8 2.7	
1	CA-SB-01	--	<2	--	295	16	182	7	<3	--	168	18
2	CA-SB-01	--	<2	--	344	19	189	7	<3	--	225	24
3	CA-SB-01	--	<2	--	288	15	170	7	<3	--	243	26
4	CA-SB-01	--	<2	--	118	6	42	2	<3	--	129	14
5	CA-SB-01	--	<2	--	193	10	79	3	<3	--	244	26

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni Niquel µg/Muestra	Ni µg/Muestra	P Fósforo µg/Muestra	P µg/Muestra	Pb Plomo µg/Muestra	Pb µg/Muestra	Sb Antimonio µg/Muestra	Sb µg/Muestra	Se Selenio µg/Muestra	Se µg/Muestra	Si Silicio µg/Muestra	Si µg/Muestra
		5		35		12		9		55		60	
		1.7		11.7		4		3		18		20	
1	CA-SB-01	<5	--	<35	--	80	1	<9	--	<55	--	429	
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	85	1	<9	--	<55	--	799	
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	195	4	<9	--	<55	--	807	
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	34	0.5	<9	--	<55	--	507	
5	CA-SB-01	<5	--	<35	--	56	1	<9	--	<55	--	730	

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Si	Sn	Sn	Sr	Sr	Ti	Ti	Tl	Tl	V	V
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			15		0.3		1		60		2.5	
			5		0.1		0.3		20		0.8	
1	CA-SB-01	69	<15	--	5.8	1.1	2	0.1	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	121	<15	--	6.7	1.3	4	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	122	<15	--	5.2	1	3	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	80	<15	--	4.3	0.8	3	0.1	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	112	<15	--	5.3	1	4	0.1	<60	--	<2.5	--

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras		Elementos	
N°	Codigo de Servicio	MA1510	Incertidumbre
	Elemento	Zn	Zn
	Nombre de Analito	Zinc	
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	45	
	Limite de Detección LD	15	
1	CA-SB-01	196	22
2	CA-SB-01	161	18
3	CA-SB-01	173	19
4	CA-SB-01	<45	--
5	CA-SB-01	71	7



**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	1	20	9	1	1	350	10	40	2	6	4	5	15
1	Adición (% Recup.)	92.9	92.4	97.8	98.2	101.8	--	105.3	89.8	103.6	104.4	96.0	101.3	91.6
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	100.3	104.4	99.4	97.8	101.4	97.5	97.5	90.8	103.1	102.8	100.0	103.1	103.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	3	211	9	7	<1	<350	81	2752	<2	<6	<4	64	1600
6	CA-SB-01 (Dup)	3	216	11	7	<1	<350	82	2754	<2	<6	<4	64	1608
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio Elemento Unidad Limite de Cuantificación LC	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
		K µg/Muestra 75	Hg µg/Muestra 20	Li µg/Muestra 2	Mg µg/Muestra 9	Mn µg/Muestra 2	Mo µg/Muestra 3	Na µg/Muestra 8	Ni µg/Muestra 5	P µg/Muestra 35	Pb µg/Muestra 12	Sb µg/Muestra 9	Se µg/Muestra 55	Si µg/Muestra 60
1	Adición (% Recup.)	96.9	96.9	100.4	85.8	94.2	100.4	85.3	106.7	105.3	103.1	94.7	96.0	89.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	103.1	96.7	100.6	101.4	100.0	97.2	111.1	103.1	95.8	100.3	100.3	100.0	95.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	174	<20	<2	344	189	<3	225	<5	<35	85	<9	<55	799
6	CA-SB-01 (Dup)	175	<20	<2	348	190	<3	233	<5	<35	93	<9	<55	798
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	98.7	102.9	106.2	92.9	102.0	91.6
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	105.6	102.7	103.1	100.6	101.1	98.6
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	6.7	4	<60	<2.5	161
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	6.7	4	<60	<2.5	160
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

**INFORME DE ENSAYO
N° NOV1328.R19**

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
 APHA : American Public Health Association.
 AWWA: American Water Works Association.
 WEF : Water Environment Federation.
 EPA : Environmental Protection Agency.
 ASTM: American Society for Testing and Materials.
 ISO: International Organization for Standardization.
 NTP: Norma Técnica Peruana.
 NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° DIC1358.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 694-19
REFERENCIA :	CUC: 0003-12-2019-412 RS N°: 3264 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/12/16 al 2019/12/24
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 27 de Diciembre de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-12-27 al 2020-01-02
FECHA DE REPORTE :	jueves, 02 de Enero de 2020
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 2 de Enero de 2020

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio	MON0000	MON0000	MA1000	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
	Elemento	Fecha	Tipo	Codigo de Filtro	Ag Plata	Ag	Al	Al	As	As	Ba
	Nombre de Analito	Monitoreo	Muestra	PM10	µg/Muestra	µg/Muestra	Aluminio	µg/Muestra	Arsenico	µg/Muestra	Bario
	Unidad				1		20		9		1
	Limite de Cuantificación LC				0.3		7		3		0.3
	Limite de Detección LD										
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-16 16:02 Fin: 2019-12-17 16:19	Filtro	0988A.R19	<1	--	63	10	<9	--	6
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-17 16:37 Fin: 2019-12-18 16:53	Filtro	0989A.R19	<1	--	91	14	<9	--	6
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-18 17:19 Fin: 2019-12-19 16:48	Filtro	0990A.R19	<1	--	44	7	<9	--	6
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-19 17:03 Fin: 2019-12-20 16:01	Filtro	0991A.R19	<1	--	38	6	<9	--	5
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-23 09:28 Fin: 2019-12-24 09:24	Filtro	0992A.R19	<1	--	41	6	<9	--	6

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ba	Be Berilio	Be	Bi Bismuto	Bi	B Boro	B	Ca Calcio	Ca	Cd Cadmio	Cd
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	84	18	1223	63	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	54	11	949	49	<2	--
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	49	10	835	44	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	19	4	843	44	<2	--
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	40	8	856	45	<2	--

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra	
	Limite de Cuantificación IC	6		4		5		15		75		20	
	Limite de Detección LD	2		1		2		5		25		6.7	
1	CA-SB-01	<6	--	<4	--	30	3	358	39	<75	--	<20	
2	CA-SB-01	<6	--	<4	--	33	3	348	38	99	13	<20	
3	CA-SB-01	<6	--	5	1	35	3	236	25	<75	--	<20	
4	CA-SB-01	<6	--	<4	--	29	3	225	24	<75	--	<20	
5	CA-SB-01	<6	--	4	1	32	3	359	39	<75	--	<20	

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Hg	Li	Li	Mg	Mg	Mn	Mn	Mo	Mo	Na	Na
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			2		9		2		3		8	
			0.7		3		0.7		1		2.7	
1	CA-SB-01	--	<2	--	112	6	43	2	<3	--	270	29
2	CA-SB-01	--	<2	--	102	5	43	2	<3	--	245	26
3	CA-SB-01	--	<2	--	74	4	20	1	<3	--	212	23
4	CA-SB-01	--	<2	--	67	3	17	1	<3	--	158	17
5	CA-SB-01	--	<2	--	86	4	35	1	<3	--	183	20

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Ni	Ni	P	P	Pb	Pb	Sb	Sb	Se	Se	Si
	Niquel			Fósforo		Plomo		Antimonio		Selenio		Silicio
	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	5		35		12		9		55		60
	Limite de Detección LD	1.7		11.7		4		3		18		20
1	CA-SB-01	<5	--	<35	--	16	0.5	<9	--	<55	--	385
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	445
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	422
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	382
5	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	336

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Si	Sn Estaño	Sn	Sr Estroncio	Sr	Ti Titanio	Ti	Tl Talio	Tl	V Vanadio	V
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		15	5	0.3	0.1	1	0.3	60	20	2.5	0.8	
1	CA-SB-01	62	<15	--	4.7	0.9	<1	--	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	71	<15	--	5.4	1	1	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	68	<15	--	4.4	0.8	1	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	62	<15	--	3.6	0.7	1	0.1	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	54	<15	--	4.6	0.9	1	0.1	<60	--	<2.5	--

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos	
N°	Codigo de Servicio	MA1510	Incertidumbre
	Elemento	Zn	Zn
	Nombre de Analito	Zinc	
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	45	
	Limite de Detección LD	15	
1	CA-SB-01	52	5
2	CA-SB-01	54	5
3	CA-SB-01	<45	--
4	CA-SB-01	<45	--
5	CA-SB-01	48	5



**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	1	20	9	1	1	350	10	40	2	6	4	5	15
1	Adición (% Recup.)	93.3	114.7	108.4	104.4	106.7	--	102.2	92.4	105.8	104.4	104.9	107.6	107.6
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	95.8	112.2	106.1	106.7	108.9	108.1	103.9	103.3	108.1	105.8	105.6	109.2	107.8
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<1	44	<9	6	<1	<350	49	835	<2	<6	5	35	236
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	45	<9	6	<1	<350	50	846	<2	<6	6	36	237
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	K	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Se	Si
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	75	20	2	9	2	3	8	5	35	12	9	55	60
1	Adición (% Recup.)	124.9	96.4	100.0	96.9	105.8	106.7	94.2	106.2	96.9	105.8	98.7	113.8	93.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	99.4	98.3	102.5	105.3	108.1	105.6	102.5	105.8	96.1	101.7	104.4	105.8	99.7
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<75	<20	<2	74	20	<3	212	<5	<35	<12	<9	<55	422
6	CA-SB-01 (Dup)	<75	<20	<2	73	21	<3	215	<5	<35	<12	<9	<55	428
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Límite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	110.2	104.7	104.9	101.3	103.2	105.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	101.9	104.5	103.9	104.7	104.6	107.2
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	4.4	1	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	4.4	1	<60	<2.5	<45
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción		
	Analito	Denominación	Cod.Serv
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510

(1) Norma o Referencia
EPA Compendium Method IO-3.4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- APHA : American Public Health Association.
- AWWA: American Water Works Association.
- WEF : Water Environment Federation.
- EPA : Environmental Protection Agency.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Organization for Standardization.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.

INFORME DE ENSAYO N° DIC1358.R19

SOLICITANTE :	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL :	Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603 Jesús María, Lima
SOLICITADO POR :	Dirección de Evaluación Ambiental
SOLICITUD DE SERVICIO AMBIENTAL:	SSA N° 694-19
REFERENCIA :	CUC: 0003-12-2019-412 RS N°: 3264 Simon Bolivar / Pasco / Pasco Monitoreo Calidad de Aire
FECHA DE MUESTREO :	2019/12/16 al 2019/12/24
MUESTRA TOMADA POR :	EL CLIENTE
PROTOCOLO :	--
TIPO DE MUESTRA:	Filtro
NÚMERO DE MUESTRAS :	5
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Filtro de Cuarzo de 8"x10"
CONDICIÓN DE LAS MUESTRAS : RECEPCIONADAS	Muestras en buenas condiciones para los análisis solicitados.
FECHA DE RECEPCIÓN :	viernes, 27 de Diciembre de 2019
IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS :	Según se indica
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO :	2019-12-27 al 2020-01-02
FECHA DE REPORTE :	jueves, 02 de Enero de 2020
PERIODO DE CUSTODIA :	Hasta un mes. De acuerdo a las recomendaciones de la metodología o norma empleada.



EDGAR NINA VELÁSQUEZ
Jefe Ambiental
CQP. 729

Lima, 2 de Enero de 2020

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

RESULTADOS

Muestras		Elementos									
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	MON0000	MON0000	MA1000	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510
		Fecha Monitoreo	Tipo Muestra	Codigo de Filtro PM10	Ag Plata µg/Muestra	Ag µg/Muestra	Al Aluminio µg/Muestra	Al µg/Muestra	As Arsenico µg/Muestra	As µg/Muestra	Ba Bario µg/Muestra
1	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-16 16:02 Fin: 2019-12-17 16:19	Filtro	0988A.R19	<1 0.3	--	63	10	<9	--	6
2	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-17 16:37 Fin: 2019-12-18 16:53	Filtro	0989A.R19	<1	--	91	14	<9	--	6
3	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-18 17:19 Fin: 2019-12-19 16:48	Filtro	0990A.R19	<1	--	44	7	<9	--	6
4	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-19 17:03 Fin: 2019-12-20 16:01	Filtro	0991A.R19	<1	--	38	6	<9	--	5
5	CA-SB-01	Inicio: 2019-12-23 09:28 Fin: 2019-12-24 09:24	Filtro	0992A.R19	<1	--	41	6	<9	--	6



**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ba	Be Berilio	Be	Bi Bismuto	Bi	B Boro	B	Ca Calcio	Ca	Cd Cadmio	Cd
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
1	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	84	18	1223	63	<2	--
2	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	54	11	949	49	<2	--
3	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	49	10	835	44	<2	--
4	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	19	4	843	44	<2	--
5	CA-SB-01	0.1	<1	--	<350	--	40	8	856	45	<2	--

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Co Cobalto µg/Muestra	Co µg/Muestra	Cr Cromo µg/Muestra	Cr µg/Muestra	Cu Cobre µg/Muestra	Cu µg/Muestra	Fe Hierro µg/Muestra	Fe µg/Muestra	K Potasio µg/Muestra	K µg/Muestra	Hg Mercurio µg/Muestra	
	Limite de Cuantificación LC	6		4		5		15		75		20	
	Limite de Detección LD	2		1		2		5		25		6.7	
1	CA-SB-01	<6	--	<4	--	30	3	358	39	<75	--	<20	
2	CA-SB-01	<6	--	<4	--	33	3	348	38	99	13	<20	
3	CA-SB-01	<6	--	5	1	35	3	236	25	<75	--	<20	
4	CA-SB-01	<6	--	<4	--	29	3	225	24	<75	--	<20	
5	CA-SB-01	<6	--	4	1	32	3	359	39	<75	--	<20	

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Hg	Li	Li	Mg	Mg	Mn	Mn	Mo	Mo	Na	Na
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
			2	2	9	3	2	0.7	3	1	8	2.7
1	CA-SB-01	--	<2	--	112	6	43	2	<3	--	270	29
2	CA-SB-01	--	<2	--	102	5	43	2	<3	--	245	26
3	CA-SB-01	--	<2	--	74	4	20	1	<3	--	212	23
4	CA-SB-01	--	<2	--	67	3	17	1	<3	--	158	17
5	CA-SB-01	--	<2	--	86	4	35	1	<3	--	183	20

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras		Elementos											
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Ni	Ni	P	P	Pb	Pb	Sb	Sb	Se	Se	Si	Si
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	5		35		12		9		55		60	
	Limite de Detección LD	1.7		11.7		4		3		18		20	
1	CA-SB-01	<5	--	<35	--	16	0.5	<9	--	<55	--	385	
2	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	445	
3	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	422	
4	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	382	
5	CA-SB-01	<5	--	<35	--	<12	--	<9	--	<55	--	336	

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras		Elementos										
N°	Codigo de Servicio Elemento Nombre de Analito Unidad Limite de Cuantificación LC Limite de Detección LD	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre	MA1510	Incertidumbre
		Si	Sn Estaño	Sn	Sr Estroncio	Sr	Ti Titanio	Ti	Tl Talio	Tl	V Vanadio	V
		µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
		15	5	0.3	0.1	1	0.3	60	20	2.5	0.8	
1	CA-SB-01	62	<15	--	4.7	0.9	<1	--	<60	--	<2.5	--
2	CA-SB-01	71	<15	--	5.4	1	1	0.1	<60	--	<2.5	--
3	CA-SB-01	68	<15	--	4.4	0.8	1	0.1	<60	--	<2.5	--
4	CA-SB-01	62	<15	--	3.6	0.7	1	0.1	<60	--	<2.5	--
5	CA-SB-01	54	<15	--	4.6	0.9	1	0.1	<60	--	<2.5	--

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras		Elementos	
N°	Codigo de Servicio	MA1510	Incertidumbre
	Elemento	Zn	Zn
	Nombre de Analito	Zinc	
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	45	
	Limite de Detección LD	15	
1	CA-SB-01	52	5
2	CA-SB-01	54	5
3	CA-SB-01	<45	--
4	CA-SB-01	<45	--
5	CA-SB-01	48	5

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".



**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

CONTROL DE CALIDAD

Muestras QC		Elementos													
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	B	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	
	Límite de Cuantificación LC	1	20	9	1	1	350	10	40	2	6	4	5	15	
1	Adición (% Recup.)	93.3	114.7	108.4	104.4	106.7	--	102.2	92.4	105.8	104.4	104.9	107.6	107.6	
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	--	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	95.8	112.2	106.1	106.7	108.9	108.1	103.9	103.3	108.1	105.8	105.6	109.2	107.8	
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	
5	CA-SB-01 (Original)	<1	44	<9	6	<1	<350	49	835	<2	<6	5	35	236	
6	CA-SB-01 (Dup)	<1	45	<9	6	<1	<350	50	846	<2	<6	6	36	237	
7	Blanco	<1	<20	<9	<1	<1	<350	<10	<40	<2	<6	<4	<5	<15	

"Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A."

"Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

Muestras QC		Elementos												
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	K	Hg	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	Sb	Se	Si
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	75	20	2	9	2	3	8	5	35	12	9	55	60
1	Adición (% Recup.)	124.9	96.4	100.0	96.9	105.8	106.7	94.2	106.2	96.9	105.8	98.7	113.8	93.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	99.4	98.3	102.5	105.3	108.1	105.6	102.5	105.8	96.1	101.7	104.4	105.8	99.7
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<75	<20	<2	74	20	<3	212	<5	<35	<12	<9	<55	422
6	CA-SB-01 (Dup)	<75	<20	<2	73	21	<3	215	<5	<35	<12	<9	<55	428
7	Blanco	<75	<20	<2	<9	<2	<3	<8	<5	<35	<12	<9	<55	<60

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de CERTIMIN S.A.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19

Muestras QC		Elementos					
N°	Codigo de Servicio	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510	MA1510
	Elemento	Sn	Sr	Ti	Tl	V	Zn
	Unidad	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra	µg/Muestra
	Limite de Cuantificación LC	15	0.3	1	60	2.5	45
1	Adición (% Recup.)	110.2	104.7	104.9	101.3	103.2	105.3
2	Adición Rango (%)	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0	75.0 - 125.0
3	STD - Recuperación Obtenido (%)	101.9	104.5	103.9	104.7	104.6	107.2
4	STD - Rango (%)	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0	80.0-120.0
5	CA-SB-01 (Original)	<15	4.4	1	<60	<2.5	<45
6	CA-SB-01 (Dup)	<15	4.4	1	<60	<2.5	<45
7	Blanco	<15	<0.3	<1	<60	<2.5	<45

**INFORME DE ENSAYO
N° DIC1358.R19**

METODOS DE ENSAYO Y CODIGOS DE SERVICIO

N°	Descripción			
	Analito	Denominación	Cod.Serv	(1) Norma o Referencia
1	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	Metales por ICP OES Filro PM10 Alto Volumen	MA1510	EPA Compendium Method IO-3 4. 1999. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma(ICP) Spectroscopy. Excepto Muestreo.

- (1) SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- APHA : American Public Health Association.
- AWWA: American Water Works Association.
- WEF : Water Environment Federation.
- EPA : Environmental Protection Agency.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Organization for Standardization.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health.