



ANUARIO
2020

Tungurahua

para el Ecuador y el mundo



Productividad



Ecología



Interculturalidad



Turismo

A
N
U
A
R
I
O



Edición
Nº 07

1. Introducción
2. Objetivos
3. Responsables.
4. Instructivo de uso
- 5.- Nociones Generales
 - 5.1.- Precipitación
 - 5.2. Temperatura Ambiental
 - 5.3.- Humedad Relativa
 - 5.4. Velocidad del Viento
 - 5.5. Dirección del viento
- 6.- Listado de Estaciones
 - *Tabla de Precipitación Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en mm
 - *Tabla de Temperatura Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en °C
 - *Tabla de Humedad Relativa Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en %
 - *Tabla de Dirección de Viento Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua
 - *Tabla de Velocidad de Viento Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua

1.- INTRODUCCIÓN

El Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, a través de la Dirección de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, implementa en el año 2013 un sistema de monitoreo meteorológico e hidrométrico, orientado a lograr el desarrollo de modelos y mecanismos que permitan mejorar la administración y gestión integral de los recursos hídricos y la producción agrícola bajo riego.

Después de un proceso de diagnóstico, diseño e implementación física, la Red de Monitoreo Hidrometeorológico de la provincia de Tungurahua, nace como una dependencia técnico-investigativa, de generación

de información meteorológica e hidrológica, de la Dirección de Recursos Hídrico y Conservación Ambiental del H. Gobierno Provincial de Tungurahua, la cual permitirá a los actores vinculados a la gestión de los recursos hídricos; a mejorar la calidad en sus decisiones públicas, en el marco de buscar mecanismos mancomunados hacia la administración de la demarcación hidrográfica del Pastaza.

La "Red Interinstitucional Hidrometeorológica de la Provincia de Tungurahua", conceptualizada como un sistema organizado, dinámico e integrado, constituido por puntos de medición, instrumental, protocolos, estándares de medición, frecuencia de muestreo, generación, procesamiento y difusión de información, equipo técnico y administrativo, orientados a manejar la información de variables hidrológicas y meteorológicas obtenidas en un área de estudio.

La red se constituye por quince (15) estaciones meteorológicas automáticas, cuatro (4) pluviométricas automáticas, pertenecientes al Gobierno Provincial de Tungurahua, la misma consta con una oficina central de registro y procesamiento de datos y un sistema de información de recursos hídricos y páramos.

El presente anuario contiene un resumen estadístico anual de las observaciones y mediciones de los parámetros meteorológicos monitoreados por la Red Hidrometeorológica del HGPT durante enero a diciembre del 2020, información que ha sido validada, depurada y procesada.

El Gobierno Provincial de Tungurahua a través de la Dirección de Recursos Hídricos y Calidad Ambiental ha desplegado sus esfuerzos durante los últimos años, a fin de proporcionar a tiempo y en forma continua, la información Hidrometeorológica de la cuenca del río Pastaza; la información presentada en este anuario contribuye a una mejor comprensión de la variabilidad del clima, que se plantea como uno de los mayores retos del siglo para la humanidad.

2.- OBJETIVOS

Difundir los datos meteorológicos que generan la Red Hidrometeorológica

3.- RESPONSABLES

La red hidrometeorológica de Tungurahua, está constituida por estaciones meteorológicas manuales, estaciones meteorológicas automáticas, sensores de nivel de agua en sitio y limnímetro.

En el caso de las estaciones manuales, la recolección de datos, lo realiza un observador por cada estación. Este personal, es generalmente alguien del sector que bajo un entrenamiento y capacitación por parte de INAMHI, registra los datos diariamente. El observador además tiene la obligación de reportar novedades sobre la estación y llevar a cabo tareas de limpieza del equipo, como actividad de mantenimiento preventivo.

A su vez, el observador deberá entregar los datos registrados, al administrador de la red, para incorporarlos en el sistema de procesamiento.

En el caso de las estaciones automáticas, tanto meteorológicas como hidrométricas, el administrador de la red, es la persona encargada del registro, validación, procesamiento y mantenimiento preventivo de la estación. A su vez también es responsable de la salida y difusión de los datos de la red hidrometeorológica en forma general, previa aprobación por parte del director de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental.

Toda la información a ser difundida en forma virtual a través del Sistema de Información de Recursos Hídricos y Paramos, será gestionada por el Administrador del Sistema Informático, quien será la persona encargada de subir los datos de las estaciones hacia la página web.

INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL ANUARIO

El Anuario contiene un resumen estadístico anual de las observaciones y mediciones de los parámetros meteorológicos generados por la Red Hidrometeorológica de Tungurahua, que han sido procesadas y recolectadas para su publicación.

Para facilitar el manejo de esta publicación, se incluye un listado de las estaciones meteorológicas y pluviométricas ordenadas por su código que tienen información en el presente anuario, acompañadas de datos generales de ubicación más importantes, así como los números de página en las cuales se encuentran el cuadro de resumen anual meteorológico, ficha técnica descriptiva de la estación, ficha de resumen de información de la estación y el registro del resumen diario de precipitación.

Así como también se en su parte final se presentan cuadros de resumen estadístico general de todas las estaciones meteorológicas y pluviométricas, así como varios mapas generados.

NOCIONES GENERALES

Para comprender de mejor manera el presente manual, a continuación, se citan algunas definiciones relacionadas con aspectos meteorológicos, hidrológicos e hidrométricos:

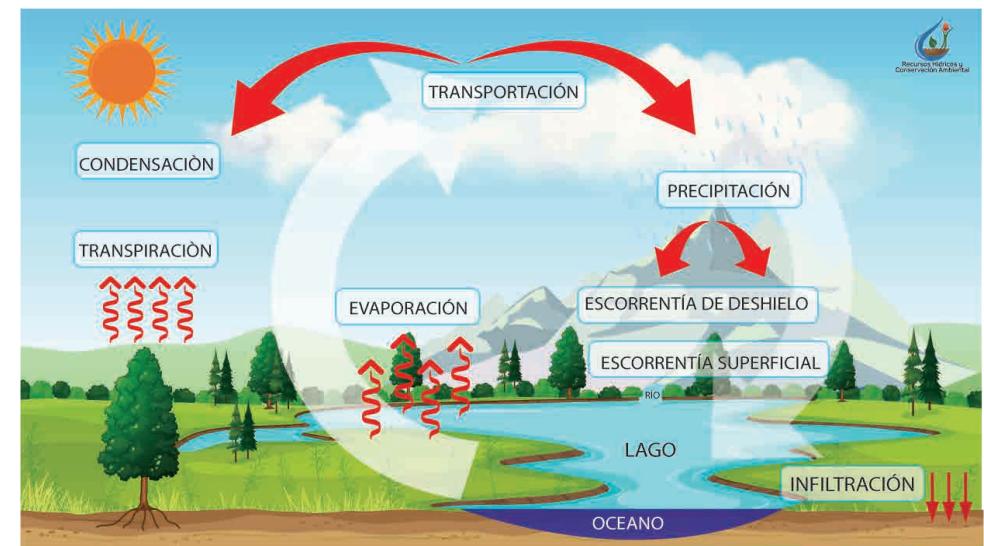
La Red Hidrometeorológica de Tungurahua, genera información provincial de parámetros básicos tales como:

- *Precipitación
- *Temperatura
- *Humedad
- *Presión atmosférica
- *Viento
- *Nivel de agua en canales, acequias, quebradas y ríos.

En algunas estaciones se medirá incluso:

- *Presión Atmosférica
- *Radiación solar
- *Intensidad de la radiación solar
- *Temperatura del suelo

En la siguiente sección se describe y se especifica uno a uno estos elementos con el fin de establecer el tipo del equipo, variables, emplazamientos y demás condiciones que se deben de controlar para capturar de una manera estándar estas variables.



PRECIPITACIÓN

Definición: Precipitación (en meteorología), caída de agua sólida o líquida por la condensación del vapor sobre la superficie terrestre, ya sea en forma de lluvia, granizo, nieve, escarcha, la precipitación de la neblina y el rocío.

Unidades: Se mide en alturas de precipitación en mm, que equivale a la altura obtenida por la caída de un litro de agua sobre la superficie de un metro cuadrado, para la precipitación liquida.

Variables derivadas: La variable típica es la cantidad de la precipitación se refiere al volumen de agua que por unidad área (1 m^2) alcanza la superficie de tierra durante un periodo de observación (hora, día, entre otros.) en el sólido y/o en forma líquida. Para expresarlo en otras palabras más simples es: cuantos litros de agua caen en un periodo de tiempo por metro cuadrado.

TEMPERATURA AMBIENTAL

Definición: Temperatura ambiente es la temperatura que se puede medir con un termómetro y que se toma del ambiente actual.

La magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio medio de las moléculas en un cuerpo físico; en el caso de la atmósfera, el aire. Medida del nivel energético medio molecular del aire.

Unidades: La temperatura termodinámica (T) expresada en grados Celsius (sistema internacional): o también denominado grado centígrado, esta se representa con el símbolo $^{\circ}\text{C}$. Esta unidad de medida se define escogiendo el punto de congelación del agua a 0° y el punto de ebullición del agua a 100° , ambas medidas a una atmósfera de presión, y dividiendo la escala en 100 partes iguales en las que cada una corresponde a 1 grado.

Variables derivadas: La meteorología utiliza algunas variables basadas en la temperatura. Estas pueden ser subdivididas en medidas primarias y secundarias. La temperatura primaria se refiere exclusivamente temperatura del aire en el instante, medida a una altitud fija. Las secundarias se determinan usando series de tiempo.

-Primarias, medidas a una altura de 1.5 m.

*Temperatura del aire

-Secundarias, medidas a una altura de 1.5 m. por un periodo de 24 horas.

*Temperatura máxima del aire

*Temperatura mínima del aire

HUMEDAD RELATIVA

Definición: La humedad atmosférica y con frecuencia también su registro continuo es un parámetro importante en la mayoría de los ámbitos de las actividades meteorológicas; pero para la medición de la humedad en la superficie o cerca de ella existen varios métodos utilizados para expresar las diferentes magnitudes, pero nosotros nos vamos a centrar solo en la humedad relativa.

La humedad relativa es un parámetro que determina el grado de saturación de la atmósfera. Está definido por la relación existente entre la tensión de vapor actual y la tensión de vapor saturante a una determinada temperatura, multiplicada por cien. Su unidad de medida es el porcentaje, mientras más alto sea el porcentaje, mayor es el grado de saturación de la atmósfera.

$$\text{H.R.} = (\text{E}/ \text{E}_s) \times 100$$

Unidades: La unidad estándar válida para el Sistema Internacional es el porcentaje %.

Variables derivadas: la típica variable derivada es la humedad relativa, la cual la clasificamos como primaria se refiere exclusivamente a la humedad del aire en un periodo corto de tiempo, las variables que implican humedad son:

-Primarias, medidas a una altura de 1.5 m.

*Humedad relativa valor actual

-Secundarias, medidas a una altura de 1.5 m. por un periodo de 24 horas.

*Humedad relativa promedio

VELOCIDAD DEL VIENTO

Definición: Movimiento del aire con respecto a la superficie de la tierra en una dirección y velocidad determinadas. Las direcciones se toman de donde viene o procede el viento.

Para medir la velocidad de viento, sus unidades de medida son metro por segundo mediante la escala Beaufort: Esta es una escala numérica utilizada en meteorología que describe la velocidad del viento, asignándole números que van del 0 (calma) al 12 (huracán). Fue ideada por el Almirante Beaufort en el siglo XIX, según la Tabla Nº 1

Tabla Nº1 Escala Beaufort

Escala de Beaufort	DENOMINACIÓN	EFFECTOS OBSERVADOS	m/seg
0	Calma	El humo se eleva en vertical.	0 a 0,53
1	Ventolina o brisa muy ligera	El viento inclina el humo, no mueve banderas.	0,53 a 2,06
2	Flojito o brisa ligera	Se nota el viento en la cara.	2,06 a 3,61
3	Flojo o pequeña brisa	El viento agita las hojas y extiende las banderas.	3,61 a 5,56
4	Bonancible o brisa moderada	El viento levanta polvo y papeles.	5,56 a 8,61
5	Fresquito o buena brisa	El viento forma olas en los lagos.	8,61 a 11,39
6	Fresco	El viento agita las ramas de los árboles, silban los cables, brama el viento.	11,39 a 14,44
7	Frescachón	El viento estorba la marcha de un peatón.	14,44 a 17,50
8	Duro	El viento arranca ramas pequeñas.	17,50 a 21,11
9	Muy duro	El viento arranca chimeneas y tejas.	21,11 a 24,72
10	Temporal o tempestad	Grandes estragos.	24,72 a 28,89
11	Tempestad violenta	Devastaciones extensas.	28,89 a 33,06
12	Huracán	Huracán catastrófico.	33,06 y más

Variables derivadas: Del viento pueden distinguirse las siguientes variables:

a) El promedio de la velocidad del viento:

Esta variable se refiere al promedio de la velocidad horizontal de los paquetes de aire pasando un punto geográfico dado durante un periodo previamente definido, por ejemplo 30 minutos.

b) La velocidad de ráfaga de viento máxima:

Esto se refiere a la velocidad máxima del viento en un periodo de tiempo dado, por ejemplo 30 minutos.

c) El promedio de la dirección del viento:

Se convino internacionalmente que la media dirección del viento sea basada en un promedio de las direcciones del viento involucraron en que todos los vectores correspondientes, además, cuando el promedio de la dirección del viento es determinado no se toman en cuenta las velocidades asociadas con esos vectores.

d) La velocidad del vector del viento:

Es el promedio de velocidad o desplazamiento que se calcula no solo tomando en cuenta la velocidad normal del viento si no también la dirección hacia donde el viento se desplaza.

Para la estación automática se debe tomar en cuenta el procedimiento RTH_005 que nos indica la manera de instalación del monitor de Dirección y Velocidad del Viento.

DIRECCIÓN DEL VIENTO

Definición:

Es la dirección desde la cual sopla el viento, puede ser expresada en grados a partir del norte geográfico.

Unidades:

Para la dirección del viento se lo realiza en forma de las manillas del reloj como se da a conocer en la Tabla Nº 1

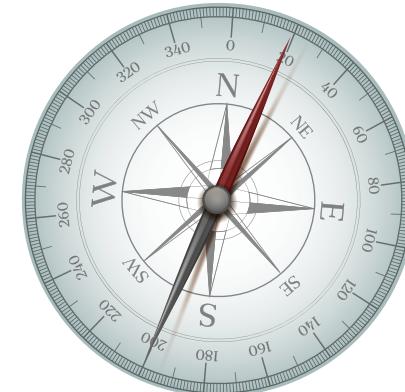
PRECIPITACIÓN

Definición: Precipitación (en meteorología), caída de agua sólida o líquida por la condensación del vapor sobre la superficie terrestre, ya sea en forma de lluvia, granizo, nieve, escarcha, la precipitación de la neblina y el rocío.

Unidades: Se mide en alturas de precipitación en mm, que equivale a la altura obtenida por la caída de un litro de agua sobre la superficie de un metro cuadrado, para la precipitación líquida.

Variables derivadas: La variable típica es la cantidad de la precipitación se refiere al volumen de agua que por unidad área (1 m²) alcanza la superficie de tierra durante un periodo de observación (hora, día, entre otros.) en el sólido y /o en forma líquida. Para expresarlo en otras palabras más simples es: cuantos litros de agua caen en un periodo de tiempo por metro cuadrado.

NNE	Norte Noreste	22,50°
NE	Noreste	45,00°
ENE	Este Nordeste	67,50°
E	Este	90,00°
ESE	Este Sudeste	112,50°
SE	Sudeste	135,00°
SSE	Sur Sudeste	157,00°
S	Sur	180,00°
SSO	Sur Sudoeste	202,50°
SO	Sudoeste	225,00°
OSO	Oeste Sudoeste	247,50°
O	Oeste	270,00°
ONO	Oeste Noroeste	292,50°
NO	Noroeste	315,00°
NNO	Norte Noreste	337,50°
N	Norte	360,00°



LISTADO DE ESTACIONES

Nº	CÓDIGO	X	Y	CANTÓN	NOMBRE DE LA ESTACIÓN	TIPO	INSTITUCIÓN
1	HGPT-MT-0001	743682	9866004	Ambato	Chiquiurco	Automática - Meteorológica	HGPT
2	HGPT-MT-0002	778837	9860557	Patate	Antonio José de Sucre	Automática - Meteorológica	HGPT
3	HGPT-MT-0003	767300	9874583	Ambato	Cunchibamba	Automática - Meteorológica	HGPT
4	HGPT-MT-0004	772342	9870622	Píllaro	J. Alvarez Convenio	Automática - Meteorológica	HGPT
5	HGPT-MT-0005	778853	9849321	Pelileo	Guadalupe	Automática - Meteorológica	HGPT
6	HGPT-MT-0006	791471	9845439	Baños	Parque de la Familia - Baños	Automática - Meteorológica	HGPT
7	HGPT-MT-0007	769923	9865679	Ambato	Aeropuerto Ambato	Automática - Meteorológica	HGPT
8	HGPT-MT-0008	765641	9849972	Cevallos	Pedro Fermín Cevallos	Automática - Meteorológica	HGPT
9	HGPT-MT-0009	742705	98558860	Ambato	Calamaqua	Automática - Meteorológica	HGPT
10	HGPT-MT-0010	741602	9867738	Ambato	Mula Comal	Automática - Meteorológica	HGPT
11	HGPT-MT-0011	753559	9865921	Ambato	Quisapinchá	Automática - Meteorológica	HGPT
12	HGPT-MT-0012	757194	9844510	Mocha	Pampas de Salasaca	Automática - Meteorológica	HGPT
13	HGPT-MT-0013	777991	9870930	Píllaro	Estación de Tasinteo	Automática - Meteorológica	HGPT
14	HGPT-MT-0014	790071	9881472	Píllaro	Pisayambo - Embalse	Automática - Meteorológica	HGPT
15	HGPT-PV-0001	777174	9855225	Patate	Patate Colegio Arajó Converio	Automática - Pluviométrica	HGPT
16	HGPT-PV-0003	750859	9853610	Ambato	Pucara Alto - Pilahui	Automática - Pluviométrica	HGPT
17	HGPT-PV-0004	800465	9845046	Baños	Río Verde	Automática - Pluviométrica	HGPT
18	HGPT-PV-0005	774743	9846179	Pelileo	Huambalo Convenio	Automática - Pluviométrica	HGPT



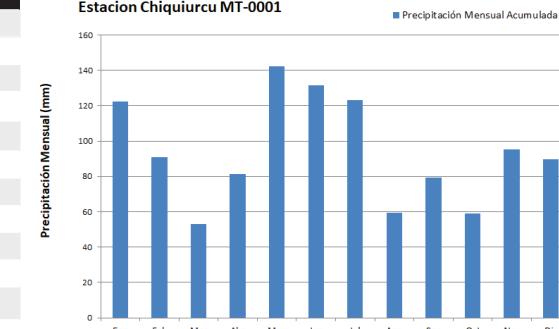
ANÁLISIS METEOROLÓGICO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Estación Embalse Chiquiurcu (MT-0001)

Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	122,40	26,00	19
Febrero	90,90	38,40	15
Marzo	53,00	10,30	10
Abril	81,30	9,40	18
Mayo	142,20	13,60	24
Junio	131,30	33,10	17
Julio	123,10	13,10	19
Agosto	59,20	16,30	13
Septiembre	79,20	17,90	16
Octubre	59,10	19,00	19
Noviembre	95,10	22,70	14
Diciembre	89,70	20,20	15
ANUAL	1126,50	38,40	199

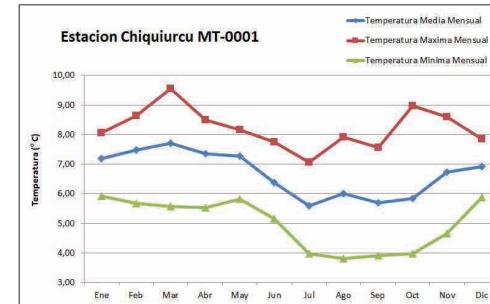
Estación Chiquiurcu MT-0001



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	8,05	5,93	7,18	94,14	75,94	85,71	4,32
Febrero	8,65	5,68	7,49	95,02	60,09	84,96	4,48
Marzo	9,55	5,58	7,71	96,38	67,27	83,42	4,39
Abrial	8,50	5,54	7,36	93,31	79,60	86,80	4,72
Mayo	8,16	5,83	7,27	95,89	77,87	89,39	5,15
Junio	7,75	5,16	6,38	94,86	65,08	85,88	3,56
Julio	7,06	3,98	5,60	96,85	74,69	88,58	3,32
Agosto	7,91	3,82	6,00	97,78	72,34	83,03	2,61
Septiembre	7,57	3,91	5,70	94,47	76,51	85,65	2,83
Octubre	8,98	3,97	5,85	96,89	66,66	86,96	3,24
Noviembre	8,59	4,66	6,74	92,73	43,24	79,93	2,73
Diciembre	7,86	5,89	6,93	93,67	74,26	85,92	4,11

Estación Chiquiurcu MT-0001



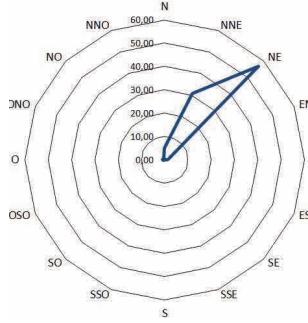
Estación Chiquiurcu MT-0001



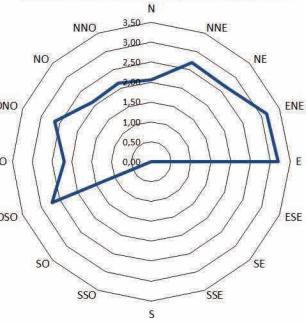
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	AGO	Sep	Oct	Nov	Dic	
N	m/s	172	171	2,56	184	3,11	2,51	2,23	1,90	0,00	0,00	164	2,12
%	10	7	6	7	6	3	3	3	0	0	13	3	
NNE	m/s	313	244	2,34	2,24	2,91	2,61	311	2,66	3,58	2,79	2,34	2,03
%	29	39	19	37	55	43	32	19	30	16	13	35	
NE	m/s	2,72	2,67	2,44	2,78	2,55	2,80	2,47	3,05	2,75	2,70	2,65	2,23
%	55	50	68	57	39	53	65	77	70	35	57	55	
ENE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	3	3	0	26	0	0	
ESE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	
SE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S	m/s	0,00	4,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OSO	m/s	0,00	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,58	
%	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
O	m/s	1,70	0,00	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	0,00	
%	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
ONO	m/s	0,00	0,00	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	2,60	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	
NNO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	1,49	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	0	
Vel. Max Mensual	m/s	4,01	3,55	3,58	3,72	4,20	3,63	3,73	3,88	4,36	4,03	3,48	3,58
Dir	NNE	NE	0	NE	N	NE	NNE	NE	NNE	NE	NNE	OSO	
Vel. Media Mensual	m/s	2,68	2,80	2,47	2,52	2,78	2,67	2,67	2,94	3,00	2,92	2,32	2,21

Velocidad media del viento en cada dirección

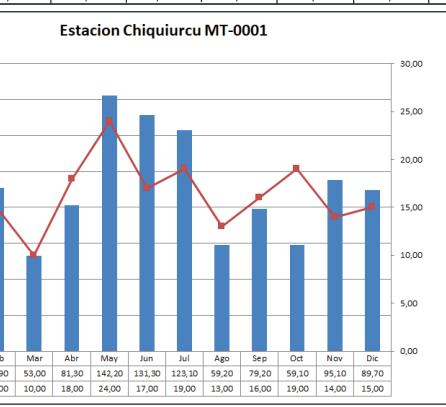


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

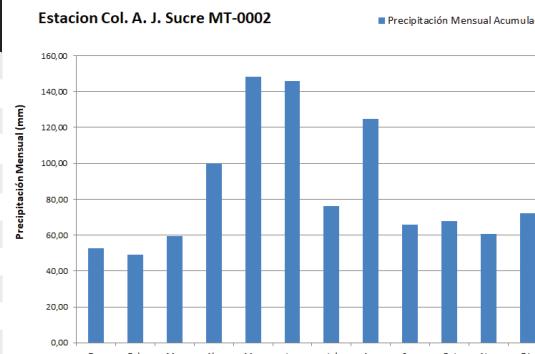
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	1,10	6,90	0,20	4,70	12,60	3,20	5,60	0,00	6,70	1,40	0,00	7,70
2	5,40	1,90	6,20	8,90	11,10	0,00	2,30	0,00	0,00	1,50	0,00	3,20
3	1,30	1,50	2,10	1,20	7,50	1,00	4,50	0,20	3,40	1,51	0,00	11,00
4	0,10	0,10	3,60	2,30	0,50	0,00	8,10	0,00	13,60	1,50	0,00	3,10
5	0,40	0,00	5,80	1,60	5,90	4,80	0,00	5,10	5,20	1,51	0,00	2,40
6	5,60	0,00	0,00	9,40	5,30	0,00	0,00	2,70	1,30	1,50	0,00	0,60
7	0,00	0,00	0,20	7,80	7,10	0,00	0,00	0,70	3,30	1,51	0,00	4,20
8	0,00	0,00	0,00	2,90	11,80	0,00	0,70	0,10	3,30	1,50	0,00	0,20
9	0,00	0,00	0,10	3,40	0,80	0,00	1,90	0,00	1,10	1,51	0,10	0,10
10	2,50	0,60	0,00	4,10	0,10	0,00	3,40	0,00	0,20	1,50	0,00	2,20
11	2,20	1,70	0,00	1,50	4,90	0,00	0,40	2,60	0,20	1,51	0,00	20,20
12	1,70	0,30	0,20	1,40	1,10	0,00	8,60	0,30	0,00	1,50	7,90	0,90
13	0,00	1,40	2,90	2,90	0,10	10,30	13,10	2,00	2,80	3,65	5,30	0,00
14	0,00	0,00	0,70	0,40	0,00	8,90	12,70	2,10	1,20	0,10	2,90	0,20
15	0,00	0,60	0,00	2,70	2,20	12,90	3,60	1,20	1,80	2,00	3,20	0,00
16	2,60	1,40	1,40	0,30	13,60	6,10	0,00	0,00	0,00	2,80	0,00	4,10
17	5,20	5,50	0,40	6,40	8,00	0,80	0,00	0,00	0,20	1,40	10,90	7,90
18	0,90	1,40	0,00	0,50	2,60	3,50	3,20	0,00	0,00	0,30	6,00	4,60
19	14,20	6,30	10,30	0,80	10,20	16,60	7,00	7,80	0,00	19,00	22,70	0,00
20	26,00	0,50	0,00	0,10	1,00	33,10	8,40	16,30	0,10	0,90	6,20	1,40
21	4,10	5,70	0,00	0,00	5,40	7,00	1,00	6,60	0,00	8,40	6,50	0,30
22	3,70	2,60	0,00	0,00	2,30	1,90	0,10	0,00	0,00	0,30	1,70	0,30
23	8,40	0,60	0,00	0,10	2,30	1,10	0,00	0,00	17,90	0,00	2,60	0,30
24	10,00	1,30	0,90	7,70	7,10	0,00	0,70	0,00	7,30	1,60	0,70	0,00
25	15,00	3,10	0,10	0,80	4,30	3,10	8,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,40
26	8,50	38,40	0,00	0,00	4,10	12,40	6,50	0,00	0,00	0,10	5,90	0,60
27	0,00	9,10	0,00	1,80	0,00	1,40	0,30	2,00	3,40	0,60	9,00	0,10
28	1,50	0,00	0,50	0,50	0,40	2,00	0,10	4,60	0,50	0,00	0,00	0,00
29	0,60	0,00	2,90	0,00	2,80	0,70	6,90	2,40	2,70	0,00	2,60	9,90
30	1,20	4,20	7,10	5,90	0,50	7,90	0,00	2,40	0,00	0,90	2,40	0,00
31	0,20	10,30	0,00	1,20	8,10	2,50	0,00	0,00	0,00	1,40	0,00	0,00
Acumulada	122,40	90,90	53,00	81,30	142,20	131,30	123,10	59,20	79,20	59,10	95,10	89,70
Máximo Diario	26,00	38,40	10,30	9,40	13,60	33,10	13,10	16,30	17,90	19,00	22,70	20,20
Días con Lluvia	19,00	15,00	10,00	18,00	24,00	17,00	19,00	13,00	16,00	19,00	14,00	15,00



Estación Colegio Antonio Jose de Sucre (MT-0002)

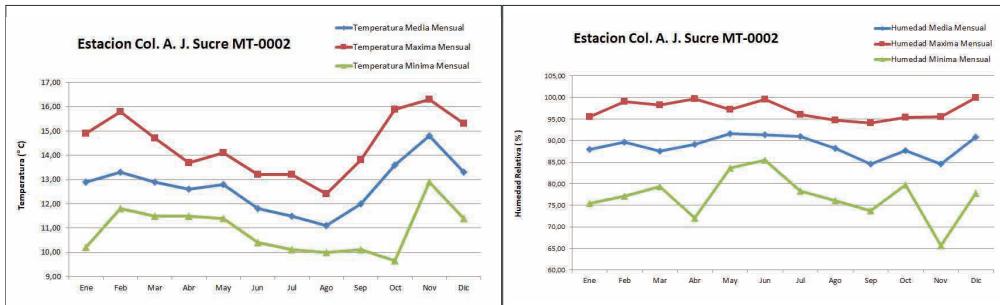
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	52,60	13,80	11
Febrero	49,00	7,10	14
Marzo	59,50	11,70	12
Abril	100,20	18,30	19
Mayo	148,40	21,10	21
Junio	145,90	34,80	23
Julio	76,20	9,20	21
Agosto	124,60	30,20	16
Septiembre	65,90	21,60	12
Octubre	67,70	33,30	9
Noviembre	60,50	18,70	10
Diciembre	72,00	12,80	13
ANUAL	1022,50	34,80	181



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	14,20	11,40	12,50	97,10	80,30	90,40	10,58
Febrero	15,70	11,70	13,30	95,60	73,40	87,70	10,84
Marzo	14,00	12,10	13,10	98,10	83,30	90,90	11,28
Abril	13,80	11,60	12,70	99,60	82,30	91,70	11,04
Mayo	14,00	11,60	12,70	98,80	83,50	91,60	11,02
Junio	13,50	9,74	11,70	99,80	86,10	93,50	10,40
Julio	13,20	10,20	11,90	99,80	79,10	92,10	10,32
Agosto	13,10	10,20	12,00	99,10	77,70	89,10	9,82
Septiembre	14,30	11,10	12,50	97,10	62,80	83,50	9,20
Octubre	15,70	11,80	13,30	98,20	78,20	87,60	10,82
Noviembre	15,10	11,80	13,60	97,50	75,00	88,40	11,28
Diciembre	15,00	11,30	13,10	99,90	74,40	87,90	10,68



Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

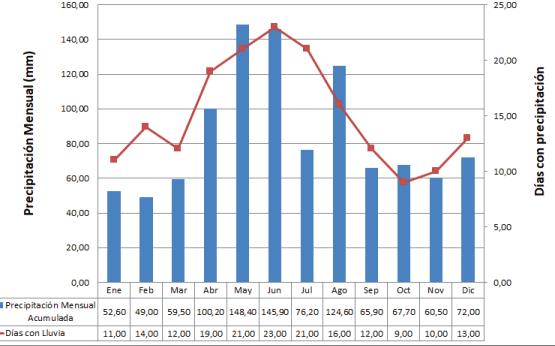
Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	0	0	0	0	0
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
S	m/s 0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	2,13
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
SSO	m/s 0,00	0,00	0,00	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,76	0,00	1,62
%	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	7	3
SO	m/s 0,00	1,47	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	1,57	1,87
%	0	0	3	3	0	0	0	0	0	10	6	3
OSO	m/s 1,89	1,55	1,37	1,58	1,38	1,51	1,20	1,27	1,45	1,94	1,78	1,77
%	3	21	19	23	6	13	10	10	27	19	13	16
O	m/s 1,58	1,59	1,59	1,65	1,38	1,62	1,34	1,39	1,37	1,86	1,91	1,75
%	84	79	71	63	87	80	74	68	43	61	63	74
ONO	m/s 1,09	0,00	1,59	1,90	1,37	1,51	1,50	1,47	1,61	1,29	1,91	1,58
%	13	0	6	7	3	7	13	23	17	3	3	6
NO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	1,47	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
NNO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vel. Max Mensual	m/s 1,98	1,98	2,09	2,06	1,96	2,12	2,06	1,80	1,90	2,44	2,55	2,10
Dir.	0	OSO	0	0	0	0	0	0	0	ONO	0	SSE OSO
Vel. Media Mensual	m/s 1,53	1,58	1,54	1,64	1,39	1,57	1,36	1,40	1,43	1,79	1,92	1,74



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,10	4,00	5,60	4,20	0,10	0,40	0,10	9,40	0,00	0,00	1,70	2,40
2	0,00	4,50	1,60	1,40	8,00	5,90	0,10	0,10	1,00	6,50	0,00	12,80
3	0,50	0,80	0,00	0,00	3,10	3,40	0,30	13,20	0,30	0,70	0,00	11,80
4	1,00	0,80	0,70	0,80	0,00	3,50	2,50	0,00	0,10	0,00	3,80	0,30
5	0,00	0,50	3,00	1,50	0,00	0,10	1,30	0,00	0,00	0,00	0,10	0,90
6	0,00	3,50	0,70	0,30	0,90	6,90	1,60	2,60	0,00	2,30	0,30	0,80
7	0,30	1,40	1,30	1,10	6,60	8,20	1,50	2,60	3,80	0,60	0,00	0,60
8	5,00	7,10	3,30	2,00	5,40	10,50	0,90	13,10	7,20	1,00	0,00	0,10
9	13,80	0,00	0,80	2,10	12,30	4,00	2,30	30,20	2,00	0,20	1,20	0,00
10	0,70	0,00	1,90	0,20	0,40	2,10	2,40	8,90	0,90	33,30	0,10	2,70
11	0,30	0,10	0,50	0,00	0,00	4,60	1,40	0,40	21,60	4,00	1,30	9,70
12	0,10	1,10	0,00	0,00	1,40	1,00	0,20	2,90	0,30	0,00	0,00	2,60
13	4,90	1,40	0,00	0,00	1,60	2,00	0,30	0,70	0,20	0,70	0,00	1,00
14	4,20	4,70	0,00	0,00	4,10	2,00	3,50	0,00	3,20	2,40	0,00	0,30
15	0,00	3,50	0,00	8,90	1,40	0,90	0,00	4,30	9,20	4,60	0,50	1,30
16	0,10	0,10	0,10	3,00	1,00	0,30	0,90	2,10	0,30	0,50	0,30	0,10
17	3,00	0,00	0,70	0,60	0,30	2,40	5,90	1,30	0,00	0,30	0,20	0,90
18	3,30	1,60	0,00	0,10	1,70	3,10	4,10	0,30	0,10	0,00	0,00	3,00
19	2,10	0,00	2,00	0,00	5,20	3,10	0,30	0,20	1,30	0,00	0,40	8,40
20	2,50	0,30	0,80	10,30	7,90	0,50	4,30	3,40	0,20	0,20	0,50	0,70
21	0,00	0,10	0,20	5,40	0,10	5,80	9,20	1,00	1,50	0,00	4,90	0,20
22	2,00	1,10	0,30	1,70	1,10	4,00	4,40	3,80	8,30	7,40	13,70	0,60
23	0,10	0,30	4,10	3,10	16,40	9,40	1,70	0,20	0,00	0,50	0,20	0,90
24	0,00	3,40	0,70	6,80	12,50	34,80	5,00	0,30	0,10	0,10	3,90	2,30
25	0,00	3,80	11,10	18,30	8,20	9,40	2,00	6,60	0,00	1,00	0,10	4,60
26	0,00	0,60	0,60	7,10	19,80	9,10	2,50	17,40	0,20	0,00	18,70	2,10
27	0,50	3,90	0,00	5,30	4,90	5,80	1,90	2,30	0,00	0,90	0,90	0,90
28	0,30	0,00	11,70	7,10	2,20	2,20	0,30	0,00	1,00	0,00	6,40	0,00
29	7,10	0,40	5,50	7,00	1,60	0,10	7,80	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
30	0,40	0,00	1,90	21,10	0,00	6,60	0,00	0,50	0,20	1,20	0,00	0,00
31	0,30	0,00	2,30	0,00	0,50	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0	0
Acumulada	52,60	49,00	59,50	100,20	148,40	145,90	76,20	124,60	65,90	67,70	60,50	72,00
Máximo Diario	13,80	7,10	11,70	18,30	21,10	34,80	9,20	30,20	21,60	33,30	18,70	12,80
Días con Lluvia	11,00	14,00	12,00	19,00	21,00	23,00	21,00	16,00	12,00	9,00	10,00	13,00

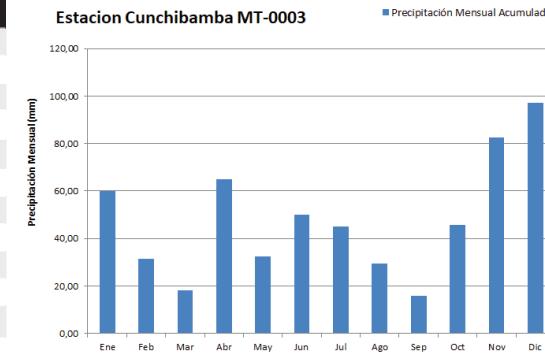
Estación Col. A. J. Sucre MT-0002



Estación Cunchibamba (MT-0003)

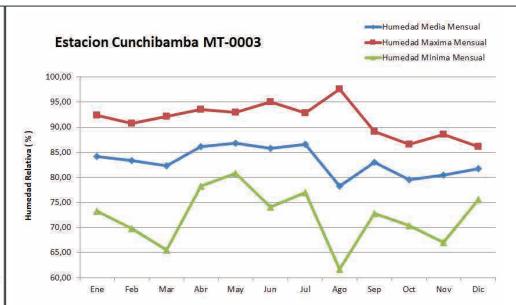
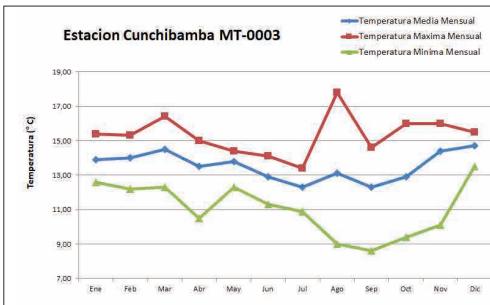
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	59,90	16,90	9
Febrero	314,00	17,90	5
Marzo	18,30	3,80	6
Abril	65,00	13,40	12
Mayo	32,40	5,60	12
Junio	50,10	11,90	11
Julio	45,10	15,00	6
Agosto	29,40	18,90	5
Septiembre	15,80	7,00	4
Octubre	45,80	17,10	9
Noviembre	82,70	10,00	23
Diciembre	97,10	10,30	20
ANUAL	573,00	18,90	122



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

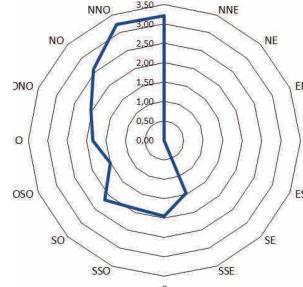
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	15,40	12,60	13,90	92,40	73,30	84,20	10,74
Febrero	15,30	12,20	14,00	90,80	69,80	83,40	10,68
Marzo	16,40	12,30	14,50	92,20	65,50	82,30	10,96
Abril	15,00	10,50	13,50	93,50	78,30	86,10	10,72
Mayo	14,40	12,30	13,80	92,90	80,80	86,80	11,16
Junio	14,10	11,30	12,90	95,00	74,10	85,80	10,06
Julio	13,40	10,90	12,30	92,80	77,00	86,60	9,62
Agosto	17,80	9,02	13,10	97,60	61,70	78,20	8,74
Septiembre	14,60	8,62	12,30	89,10	72,80	83,00	8,90
Octubre	16,00	9,39	12,90	86,60	70,40	79,50	8,80
Noviembre	16,00	10,10	14,40	88,60	67,00	80,50	10,50
Diciembre	15,50	13,50	14,70	86,10	75,60	81,70	11,04



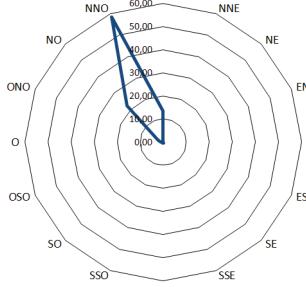
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

	Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s	3,67	3,77	3,09	3,16	2,73	3,38	3,30	2,88	2,73	0,00	0,00	0,00
	%	6	25	10	30	10	20	26	26	10	0	0	0
NNE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	26	26	10	0	0	0
E	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s	0,00	0,00	0,00	167	125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	68	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s	195	4,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s	190	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s	196	0,00	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s	0,00	0,00	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	m/s	1,17	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194	1,97	2,02	0,00
	%	3	0	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0
ONO	m/s	0,00	0,00	0,00	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,02	2,32	0,00
	%	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	17	10
NO	m/s	2,13	2,49	2,86	2,45	2,27	2,62	0,00	3,40	3,79	2,27	2,21	2,49
	%	13	11	10	3	6	17	0	26	20	26	63	71
NNO	m/s	3,22	2,90	3,09	3,08	3,51	3,23	3,22	3,59	3,32	3,26	2,79	2,94
	%	68	64	70	60	81	63	74	48	67	71	17	19
Vel. Max Mensual	m/s	4,84	4,23	4,43	3,99	4,87	4,18	4,46	5,29	5,46	4,39	3,59	3,14
Vel. Media Mensual	m/s	2,92	3,07	2,96	2,98	3,28	3,13	3,24	3,36	3,31	2,96	2,27	2,56

Velocidad media del viento en cada dirección



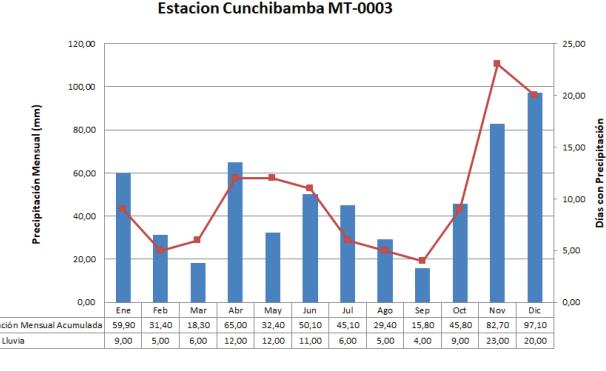
Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,60	3,80	0,00	0,40	1,50	0,70	7,00	0,00	0,10	0,00	2,90	8,00
2	2,50	0,20	0,00	2,20	1,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	3,90	2,70
3	0,00	0,20	0,00	0,00	4,90	0,00	0,80	0,00	0,00	0,50	3,60	2,60
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	3,60	0,10	4,00	0,30
5	0,00	0,00	0,70	0,20	0,00	11,90	10,50	0,00	0,70	1,60	4,00	2,60
6	0,80	0,00	0,10	6,30	0,00	0,30	0,00	0,20	0,00	0,00	7,90	8,20
7	0,00	0,00	0,20	7,00	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	2,10	1,70
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,10	0,30	1,20	0,50
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,10	8,10	3,70
10	0,10	0,00	0,50	0,60	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	1,80	0,10	0,00
11	0,20	0,40	0,00	2,10	5,50	0,00	0,60	0,00	0,00	3,20	2,30	2,30
12	0,30	0,00	0,00	1,40	2,80	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	2,60	7,00
13	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	6,80	5,30	0,00	0,10	0,00	1,70	0,00
14	0,00	0,00	0,80	13,40	0,00	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,90
15	0,00	0,00	7,10	0,00	1,50	0,00	0,20	0,00	0,10	1,70	0,10	0,10
16	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	0,30	0,20	3,70	0,90
17	4,00	0,00	3,70	1,20	2,50	2,70	0,00	0,00	1,20	0,00	0,10	3,00
18	1,50	0,10	0,00	1,00	1,00	5,80	0,00	0,10	0,00	0,10	10,00	4,30
19	0,20	0,70	0,50	0,00	1,10	3,80	0,70	2,20	0,00	0,00	6,70	1,50
20	5,80	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	0,30	18,90	0,00	1,40	0,20	10,30
21	3,70	2,00	0,00	0,00	0,10	0,90	0,50	3,60	7,00	5,00	0,20	2,10
22	12,70	0,20	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	9,70
23	0,30	0,00	0,00	0,40	0,00	0,70	0,00	0,00	0,70	0,00	4,70	0,30
24	5,00	0,00	0,60	4,60	0,00	0,00	1,20	0,00	0,70	3,30	1,60	4,40
25	16,90	4,90	0,10	11,60	0,60	0,50	0,00	0,00	0,00	1,70	1,50	6,70
26	3,90	17,90	0,00	0,00	0,10	4,70	0,00	0,00	0,00	0,20	1,00	0,00
27	0,40	1,00	3,80	0,10	0,00	0,60	0,00	0,10	0,00	0,60	0,20	1,20
28	0,10	0,00	1,50	0,00	1,20	1,20	0,00	0,40	0,00	0,00	0,30	5,60
29	0,30	0,00	0,10	0,00	1,50	0,10	0,50	1,10	1,10	0,20	1,50	6,50
30	0,00	1,10	4,90	2,10	2,10	1,40	0,00	0,00	8,00	1,70	0,00	0,00
31	0,00	2,10	0,00	0,40	0,60	2,60	0,00	17,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Acumulada	59,90	31,40	18,30	65,00	32,40	50,10	45,10	29,40	15,80	45,80	82,70	97,10
Máximo Diario	16,90	17,90	3,80	13,40	5,60	11,90	15,00	18,90	7,00	17,10	10,00	10,30
Días con Lluvia	9,00	5,00	6,00	12,00	12,00	11,00	6,00	5,00	4,00	9,00	23,00	20,00

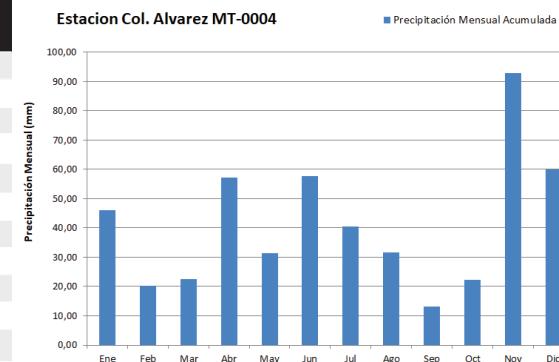
Estación Cunchibamba MT-0003



Estación Colegio Jorge Álvarez (MT-0004)

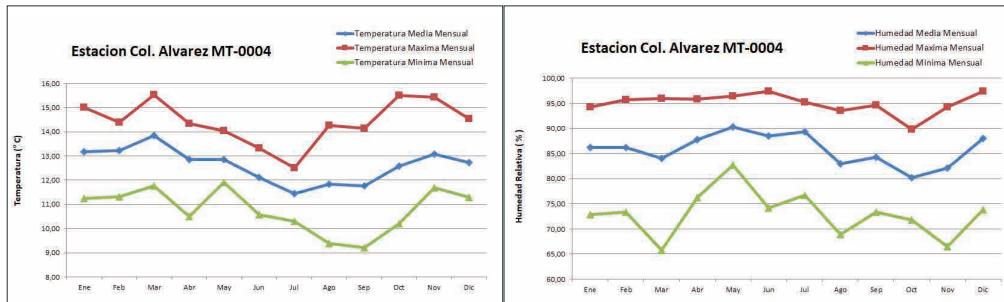
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	46,10	7,80	11
Febrero	20,30	8,30	4
Marzo	22,60	13,60	5
Abril	57,20	9,80	13
Mayo	31,50	3,70	14
Junio	57,70	10,00	12
Julio	40,40	15,20	6
Agosto	31,70	21,20	5
Septiembre	13,10	4,20	4
Octubre	22,20	8,30	4
Noviembre	92,90	14,30	12
Diciembre	59,90	15,30	13
ANUAL	495,60	21,20	103



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	15,01	11,24	13,18	94,30	72,89	86,20	10,42
Febrero	14,39	11,32	13,22	95,68	73,31	86,17	10,45
Marzo	15,54	11,76	13,85	95,94	65,80	84,03	10,66
Abril	14,33	10,50	12,86	95,89	76,20	87,76	10,41
Mayo	14,04	11,92	12,86	96,48	82,69	90,36	10,93
Junio	13,33	10,57	12,11	97,44	74,20	88,48	9,81
Julio	12,50	10,29	11,43	95,27	76,77	89,31	9,29
Agosto	14,27	9,39	11,84	93,54	68,93	82,98	8,44
Septiembre	14,14	9,21	11,77	94,60	73,35	84,28	8,63
Octubre	15,50	10,20	12,58	89,87	71,73	80,17	8,61
Noviembre	15,44	11,68	13,08	94,26	66,44	82,07	9,49
Diciembre	14,55	11,29	12,73	97,36	73,80	88,08	10,35



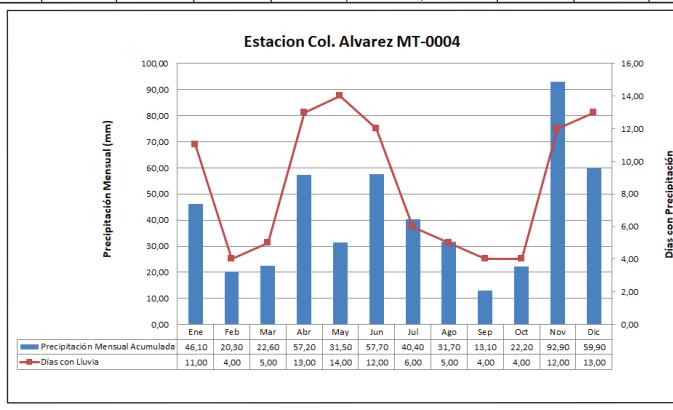
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 175	0,00	197	182	0,00	0,00	203	0,00	240	2,20	2,28	0,00
%	3	0	3	3	0	0	3	0	7	3	7	0
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223	2,32	0,00	2,26
%	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3
NE	m/s 194	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	0	0	0	0	3	0	7	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESE	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	m/s 2,26	0,00	0,00	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SSO	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SO	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OSO	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
O	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m/s 2,00	0,00	3,11	0,00	2,04	1,83	1,84	2,25	2,43	2,49	1,76	0,00	0,00
ONO	% 10	0	3	0	19	17	3	3	7	3	3	0
m/s 2,04	2,12	2,16	2,02	2,00	2,08	2,09	2,29	2,32	2,33	1,87	2,10	0,00
NO	% 58	79	87	70	71	53	74	65	43	58	43	84
m/s 1,93	1,97	2,24	2,07	1,90	2,08	1,86	2,29	2,07	2,16	2,22	2,25	0,00
NNO	% 19	21	6	23	10	30	19	32	40	32	43	13
m/s 2,35	2,59	3,11	2,63	2,82	2,59	2,82	3,06	3,03	2,85	2,68	2,62	0,00
Vel. Max Mensual	Dir NO	NO	ONO	NO	NO	NO	NO	NO	ONO	NO	NNO	NNO
	m/s 2,01	2,09	2,19	2,02	2,00	2,04	2,04	2,29	2,23	2,27	2,03	2,12



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

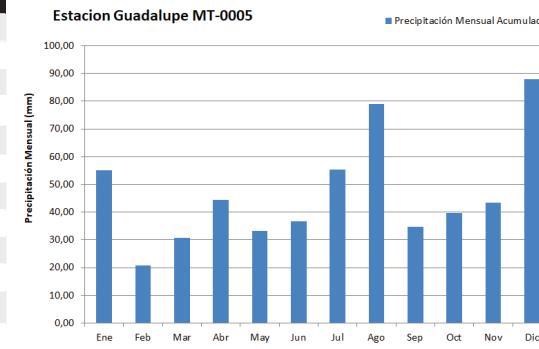
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,10	5,50	0,00	1,30	2,40	0,70	5,30	0,00	1,10	0,00	0,00	15,30
2	7,40	0,20	0,20	1,20	1,50	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	6,20
3	0,00	0,10	0,10	0,00	1,10	0,00	0,70	0,00	0,00	0,20	0,00	12,90
4	0,00	0,00	0,50	0,00	2,80	0,00	1,50	0,00	4,20	0,00	0,00	1,30
5	0,00	0,00	1,50	5,30	2,00	7,60	0,10	0,00	1,90	0,00	0,00	2,20
6	5,50	0,00	0,00	9,80	0,80	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,40	0,00	0,40	7,60	2,00	0,00	0,00	0,00	0,10	6,10	0,00	0,10
8	0,20	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,20	0,00	0,00	4,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,80	0,00	0,00	5,70	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	3,90	0,00	3,10
12	1,30	0,00	0,10	1,20	3,60	0,00	15,20	0,00	0,00	0,00	7,00	0,50
13	0,30	0,00	0,30	3,40	0,00	10,00	9,60	1,20	0,00	0,00	5,80	0,00
14	0,00	0,00	1,10	0,80	0,00	2,90	4,10	0,20	0,00	0,00	14,30	0,00
15	0,00	0,00	0,50	4,40	0,00	3,10	0,00	0,80	0,00	0,00	0,20	0,00
16	0,20	0,00	0,00	0,70	0,10	0,00	0,00	3,20	0,50	0,00	1,00	0,00
17	4,20	0,60	0,00	1,10	3,70	2,10	0,00	0,00	0,80	0,00	6,90	4,80
18	1,70	0,50	0,00	0,40	1,10	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	11,10	0,00
19	2,60	0,20	0,00	0,00	1,00	7,30	0,00	0,40	0,00	0,00	12,20	0,00
20	4,00	0,20	0,00	0,10	0,00	7,40	0,60	21,20	0,00	0,00	7,70	0,30
21	1,40	1,60	0,00	0,00	1,00	1,40	0,20	3,10	0,00	0,00	1,90	3,00
22	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,80
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,90	0,00	2,50	0,00
24	7,80	0,00	0,20	5,40	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	3,20	0,00	1,40
25	5,90	3,10	0,00	0,00	0,20	0,50	0,00	0,00	0,00	8,30	0,00	1,80
26	0,10	8,30	0,00	0,00	2,10	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	1,70
27	0,00	0,00	13,60	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,30	0,00	3,20	0,80
28	0,00	0,00	0,20	0,00	2,80	2,30	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,10	0,00	1,00	0,30	0,00	7,30	0,00
30	0,00	1,20	5,20	1,90	1,60	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60
31	0,00	2,70	0,00	0,40	0,10	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acumulada	46,10	20,30	22,60	57,20	31,50	57,70	40,40	31,70	13,10	22,20	92,90	59,90
Máximo Diario	7,80	8,30	13,60	9,80	3,70	10,00	15,20	21,20	4,20	8,30	14,30	15,30
Días con Lluvia	11,00	4,00	5,00	13,00	14,00	12,00	6,00	5,00	4,00	4,00	12,00	13,00



Estación Hacienda Guadalupe (MT-0005)

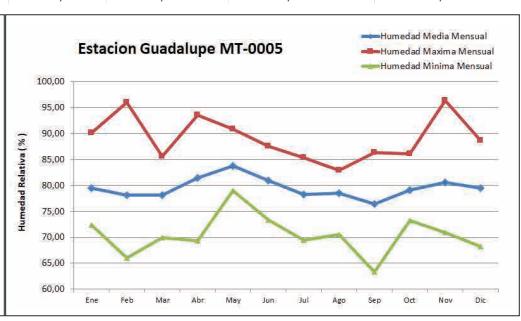
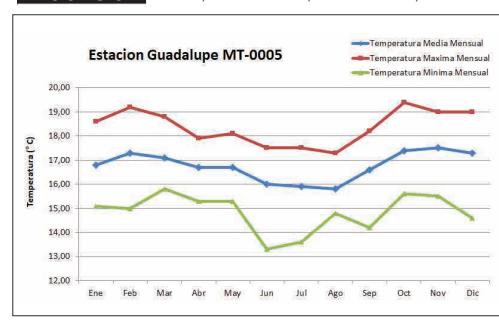
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	55,10	13,20	9
Febrero	20,70	10,10	4
Marzo	30,60	10,80	8
Abri	44,40	12,30	11
Mayo	33,30	29,90	1
Junio	36,70	5,70	11
Julio	55,40	19,10	12
Agosto	78,90	20,40	14
Septiembre	34,80	10,30	7
Octubre	39,70	8,90	11
Noviembre	43,50	14,30	6
Diciembre	88,00	27,60	11
ANUAL	561,10	29,90	105



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

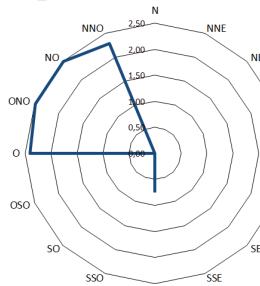
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	18,60	15,10	16,80	90,10	72,40	79,50	12,70
Febrero	19,20	15,00	17,30	96,00	66,00	78,10	12,92
Marzo	18,80	15,80	17,10	85,60	70,00	78,10	12,72
Abri	17,90	15,30	16,70	93,50	69,30	81,40	12,98
Mayo	18,10	15,30	16,70	90,90	79,00	83,80	13,46
Junio	17,50	13,30	16,00	87,50	73,40	81,00	12,20
Julio	17,50	13,60	15,90	85,30	69,50	78,30	11,56
Agosto	17,30	14,80	15,80	82,90	70,50	78,50	11,50
Septiembre	18,20	14,20	16,60	86,30	63,30	76,40	11,88
Octubre	19,40	15,60	17,40	86,10	73,30	79,10	13,22
Noviembre	19,00	15,50	17,50	96,30	70,90	80,60	13,62
Diciembre	19,00	14,60	17,30	88,70	68,20	79,50	13,20



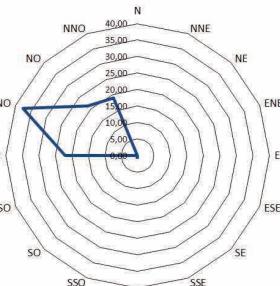
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s	0,00	3,53	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	m/s	2,46	2,65	2,52	2,42	2,19	2,45	2,18	2,10	0,00	0,00	0,00
%	23	50	19	53	55	47	13	6	0	0	0	0
ONO	m/s	2,61	2,79	2,56	2,04	2,00	2,56	2,47	2,63	0,00	0,00	0,00
%	61	46	68	37	42	40	77	77	0	0	0	0
NO	m/s	2,33	2,37	2,66	2,24	1,24	2,32	2,31	2,51	2,50	2,62	0,00
%	16	4	10	7	3	10	10	16	100	81	0	0
NNO	m/s	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00	2,07	0,00	0,00	0,00	2,59	2,39
%	0	0	0	3	0	3	0	0	0	19	100	100
Vel. Max Mensual	m/s	3,53	3,40	3,45	3,09	2,73	3,38	3,11	3,64	3,80	3,45	3,22
Vel. Media Mensual	m/s	2,54	2,71	2,50	2,23	2,08	2,44	2,42	2,70	4,10	1,93	1,56
Dir ONO	ONO	ONO	O	ONO	O	ONO	ONO	ONO	NO	NO	NNO	NNO

Velocidad media del viento en cada dirección

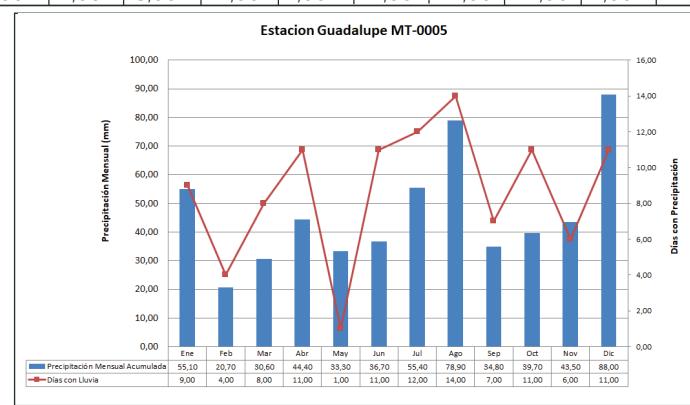


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

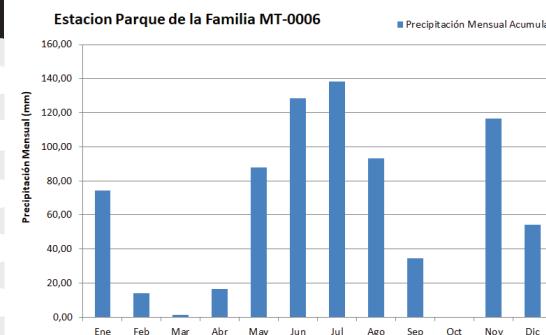
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,40	0,00	10,80	2,40	0,30	0,90	0,00	1,30	10,30	0,00	0,00	11,20
2	9,90	0,00	1,30	0,00	0,20	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	8,30
3	0,10	0,00	1,00	0,20	0,10	1,20	0,00	7,10	1,00	6,50	0,00	0,90
4	0,00	0,00	0,10	7,60	0,10	0,40	0,20	0,00	0,10	2,90	0,00	0,10
5	0,00	0,00	0,40	3,70	0,10	0,20	0,00	0,00	1,20	3,80	11,60	0,00
6	0,40	0,00	0,70	0,80	0,10	0,10	6,30	1,60	8,60	0,70	14,30	0,00
7	0,10	0,00	2,00	0,10	0,60	0,80	1,00	0,10	0,00	4,20	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,10	0,40	0,10	0,10	0,10	5,30	0,20	0,10	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,40	0,00	0,30	0,00	20,40	0,00	1,40	2,80	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,70	0,00	0,20	2,20	1,00	4,10	0,00	1,50	0,00	0,10
11	0,80	0,00	0,00	0,30	0,10	0,40	0,10	0,00	0,80	0,00	9,40	0,00
12	1,70	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	1,30	0,20	0,70
13	2,40	3,90	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,10	0,00	5,90	0,10	0,00
14	4,10	0,10	0,00	0,00	0,20	0,00	1,20	0,00	0,10	8,90	0,10	0,00
15	12,30	0,70	0,00	3,10	0,20	5,70	0,00	3,70	3,60	0,20	0,00	0,00
16	2,70	0,30	1,10	0,40	0,20	2,30	2,80	1,80	0,00	0,00	4,50	0,00
17	0,30	0,00	0,00	0,40	0,10	3,60	1,80	0,30	5,50	2,70	0,70	1,20
18	0,90	0,00	0,10	0,70	0,00	4,00	1,10	0,00	1,50	1,50	0,00	0,00
19	13,20	10,10	0,10	0,00	0,10	0,00	0,10	0,10	0,00	0,10	0,00	1,50
20	4,00	3,70	0,00	0,90	0,00	0,10	0,30	0,60	0,30	0,00	0,00	0,10
21	1,40	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	6,20	0,90	0,00	0,00	0,50	1,20
22	0,00	1,70	0,60	1,50	0,00	0,20	8,50	4,50	0,00	0,00	0,00	0,20
23	0,00	0,20	0,30	0,20	0,00	2,00	1,20	0,10	0,00	0,00	0,00	0,30
24	0,00	0,00	2,20	12,30	0,10	0,50	1,10	0,80	0,60	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	1,50	2,10	0,00	1,80	2,00	13,30	0,70	0,00	0,00	3,80
26	0,40	0,00	0,00	1,70	0,00	0,90	0,00	6,30	0,00	0,00	0,10	18,30
27	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	2,40	0,00	0,20	0,90	0,00	3,60	1,50
28	0,00	0,00	1,00	1,80	0,00	4,10	0,40	0,00	0,00	1,40	0,80	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,50	29,90	2,60	19,10	0,60	0,00	0,00	0,00	1,60
30	0,00	0,10	0,20	0,20	0,40	0,40	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	8,50	0,00	0,00	0,40	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60
Acumulada	55,10	20,70	30,60	44,40	33,30	36,70	55,40	78,90	34,80	39,70	43,50	88,00
Máximo Diario	13,20	10,10	10,80	12,30	29,90	5,70	19,10	20,40	10,30	8,90	14,30	27,60
Días con Lluvia	9,00	4,00	8,00	11,00	1,00	11,00	12,00	14,00	7,00	11,00	6,00	11,00



Estación Parque de la Familia - Baños (MT-0006)

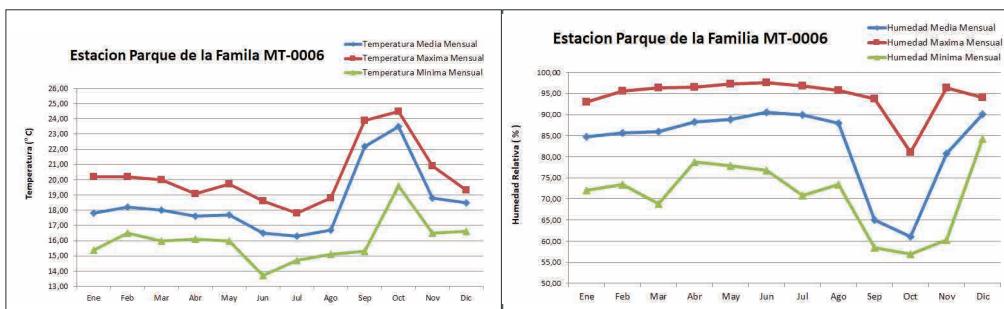
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	74,20	13,90	18
Febrero	14,00	2,90	5
Marzo	1,30	0,10	0
Abril	16,50	14,40	2
Mayo	87,80	18,00	16
Junio	128,40	22,00	24
Julio	138,10	43,20	22
Agosto	93,20	21,90	9
Septiembre	34,50	25,20	4
Octubre	--	--	--
Noviembre	116,40	25,20	16
Diciembre	54,20	18,50	7
ANUAL	758,60	43,20	123



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

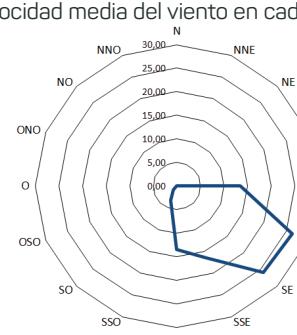
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	20,20	15,40	17,80	93,00	72,10	84,80	14,76
Febrero	20,20	16,50	18,20	95,50	73,40	85,60	15,32
Marzo	20,00	16,00	18,00	96,40	68,80	86,00	15,20
Abril	19,10	16,10	17,60	96,50	78,70	88,20	15,24
Mayo	19,70	16,00	17,70	97,30	77,90	88,80	15,46
Junio	18,60	13,70	16,50	97,60	76,80	90,60	14,62
Julio	17,80	14,70	16,30	96,80	70,80	89,90	14,28
Agosto	18,80	15,10	16,70	95,80	73,50	87,90	14,28
Septiembre	23,90	15,30	22,20	93,80	58,40	65,10	15,22
Octubre	24,50	19,60	23,50	81,10	57,00	61,10	15,72
Noviembre	20,90	16,50	18,80	96,30	60,30	80,70	14,94
Diciembre	19,30	16,60	18,50	94,00	84,20	90,10	16,52



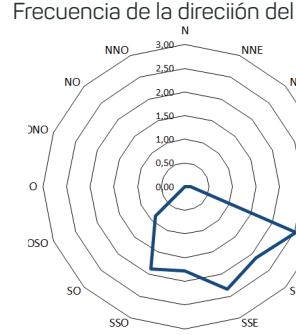
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 3,40	3,27	2,84	3,43	3,02	2,71	3,17	3,00	0,14	0,26	0,00	0,14
%	35	21	16	23	19	57	55	29	3	3	0	53
ESE	m/s 2,98	2,86	2,80	2,85	2,34	2,54	2,64	2,40	0,13	0,00	0,36	0,13
%	35	43	29	30	42	17	13	32	7	0	23	40
SE	m/s 2,97	2,96	2,95	2,51	2,57	2,38	2,14	1,94	0,00	0,33	0,20	0,00
%	26	0	0	40	19	20	16	10	0	6	17	0
SSE	m/s 3,41	3,95	2,43	3,36	2,88	3,07	2,27	2,25	0,22	0,21	0,34	0,00
%	3	18	16	7	16	7	10	23	13	6	43	0
S	m/s 0,00	0,00	2,72	0,00	0,00	3,11	1,94	0,12	0,00	0,50	0,00	0,00
%	0	0	13	0	0	6	6	3	0	10	0	0
SSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	2,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s 0,00	0,00	0,00	0	3	0	0	0	0	0	7	3
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ONO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vel. Max Mensual	m/s 3,95	4,03	3,62	4,19	3,90	4,12	4,12	3,66	0,25	0,39	0,86	0,38
Dir	SE	S	S	SSE	ESE	ESE	ESE	S	SSE	S	SSE	S
Vel. Media Mensual	m/s 3,14	3,03	2,78	2,88	2,62	2,62	2,84	2,46	0,15	0,12	0,33	0,14

Velocidad media del viento en cada dirección

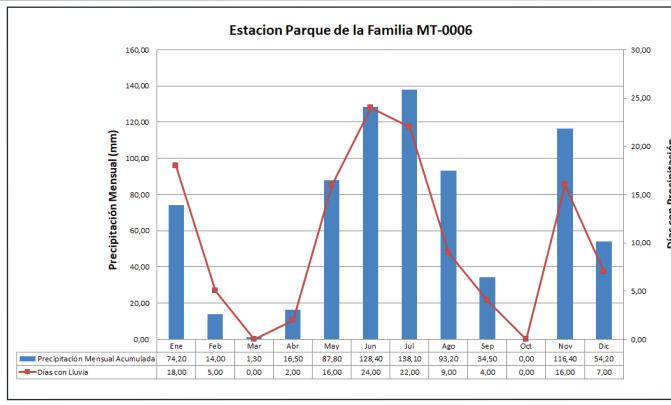


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

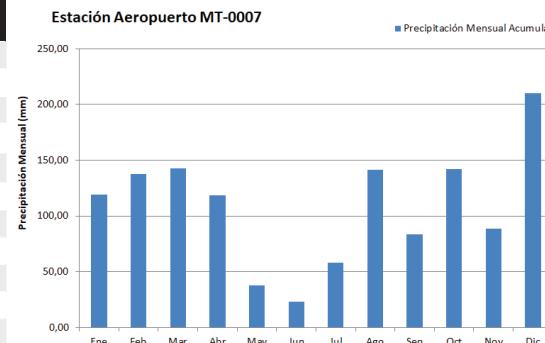
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	4,40	0,00	0,00	0,00	2,80	3,10	1,00	3,00	1,70	0,00	0,00	18,50
2	0,00	0,00	0,10	0,10	11,50	2,20	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	10,00
3	1,00	0,00	0,00	0,00	18,00	1,30	1,00	13,20	5,50	0,00	0,00	10,60
4	2,10	1,20	0,10	0,00	0,80	1,10	5,80	0,40	25,20	0,00	4,70	8,50
5	0,00	0,80	0,10	0,10	0,00	1,10	0,20	0,70	2,10	0,00	0,00	1,90
6	0,00	2,20	0,00	0,00	0,10	1,40	9,30	2,70	0,00	0,00	1,90	1,40
7	5,30	2,90	0,00	0,00	1,40	1,40	0,70	13,00	0,00	0,00	9,90	2,90
8	0,10	1,80	0,10	0,10	1,80	1,90	0,10	12,20	0,00	0,00	1,00	0,40
9	2,40	1,00	0,10	0,00	0,10	1,30	1,40	11,30	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,50	0,00	0,10	0,10	1,20	7,00	3,40	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,70	0,10	0,00	0,10	1,10	3,80	0,60	0,00	0,00	2,60	0,00
12	1,30	0,70	0,00	0,00	0,10	0,90	1,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
13	3,80	0,50	0,10	0,10	0,00	0,60	0,40	0,20	0,00	0,00	0,40	0,00
14	7,00	0,40	0,00	0,00	0,10	0,50	7,70	0,00	0,00	0,00	25,20	0,00
15	1,00	0,30	0,00	0,10	0,10	22,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,20	0,00
16	2,30	0,20	0,10	0,00	0,00	4,90	1,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
17	10,40	0,20	0,00	0,00	0,10	7,20	0,30	0,10	0,00	0,00	0,80	0,00
18	3,70	0,10	0,00	0,10	0,10	6,20	1,40	0,00	0,00	0,00	6,10	0,00
19	4,20	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	1,20	0,10	0,00	0,00	6,80	0,00
20	0,80	0,10	0,00	0,10	0,20	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	10,70	0,00
21	0,00	0,10	0,00	0,00	4,50	0,00	4,40	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
22	1,00	0,10	0,10	0,10	5,60	7,70	17,50	0,10	0,00	0,00	6,20	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	4,10	12,60	3,40	0,00	0,00	0,00	14,60	0,00
24	0,00	0,10	0,10	0,10	3,50	2,50	1,20	0,00	0,00	0,00	4,20	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10	4,10	7,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,80	0,00	0,00	0,00	7,10	8,30	9,10	0,10	0,00	0,00	13,90	0,00
27	0,30	0,10	0,10	0,10	8,20	6,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	4,80	9,30	1,50	0,00	0,00	1,30	3,90	0,00
29	13,90	0,00	0,10	14,40	3,60	16,10	43,20	21,90	0,00	0,00	1,00	0,00
30	2,10	0,00	1,00	2,90	2,00	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,00
31	5,30	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	1,10	9,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Acumulada	74,20	14,00	1,30	16,50	87,80	128,40	138,10	93,20	34,50	--	116,40	54,20
Máximo Diario	13,90	2,90	0,10	14,40	18,00	22,00	43,20	21,90	25,20	--	25,20	18,50
Días con Lluvia	18,00	5,00	0,00	2,00	16,00	24,00	22,00	9,00	4,00	--	16,00	7,00



Estación Aeropuerto (MT-0007)

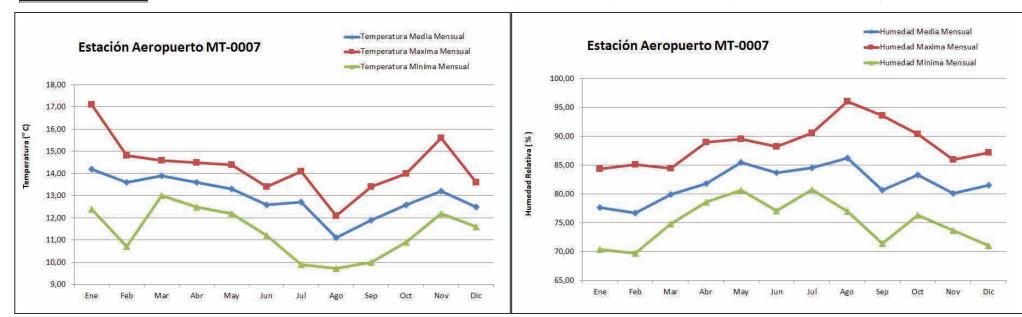
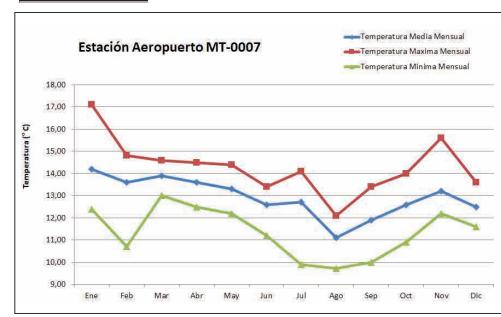
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	119,10	16,70	19
Febrero	137,30	28,90	22
Marzo	142,60	13,80	27
Abril	118,70	12,70	22
Mayo	37,70	11,30	7
Junio	22,80	4,50	9
Julio	58,10	7,60	13
Agosto	141,60	26,40	25
Septiembre	83,70	13,30	18
Octubre	141,90	17,20	22
Noviembre	88,40	11,00	20
Diciembre	210,40	15,40	26
ANUAL	1302,30	28,90	230



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

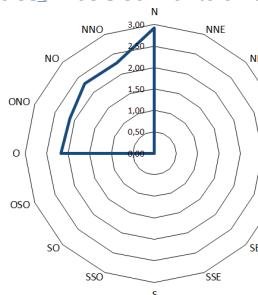
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	17,10	12,40	14,20	84,30	70,40	77,60	9,72
Febrero	14,80	10,70	13,60	85,10	69,70	76,70	8,94
Marzo	14,60	13,00	13,90	84,40	74,80	79,90	9,88
Abrial	14,50	12,50	13,60	89,00	78,60	81,80	9,96
Mayo	14,40	12,20	13,30	89,50	80,70	85,50	10,40
Junio	13,40	11,20	12,60	88,20	77,10	83,70	9,34
Julio	14,10	9,90	12,70	90,60	80,80	84,50	9,60
Agosto	12,10	9,72	11,10	96,00	77,00	86,20	8,34
Septiembre	13,40	10,00	11,90	93,60	71,40	80,70	8,04
Octubre	14,00	10,90	12,60	90,40	76,30	83,30	9,26
Noviembre	15,60	12,20	13,20	85,90	73,70	80,10	9,22
Diciembre	13,60	11,60	12,50	87,20	71,00	81,50	8,80



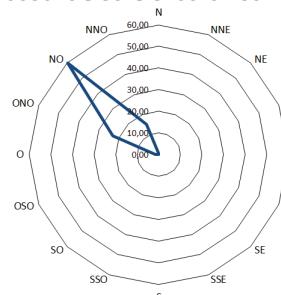
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
N	m/s 2,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,01	0,00	
%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
S	m/s 0,00	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
O	m/s 0,00	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08	0,00	0,00	1,81	
%	0	11	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	
ONO	m/s 2,27	2,10	2,08	2,05	1,50	2,61	2,45	2,22	2,43	1,98	1,85	1,90	
%	23	36	39	40	3	3	13	23	33	32	17	16	
NO	m/s 2,45	2,49	2,46	2,59	2,14	2,64	2,50	1,97	2,02	2,05	2,03	1,99	
%	65	54	58	47	58	87	71	58	50	45	70	55	
NNO	m/s 2,04	0,00	2,52	2,58	2,25	2,37	2,50	2,47	2,39	2,07	2,06	2,14	
%	10	0	3	13	39	10	16	19	10	23	10	26	
Vel. Max Mensual	m/s 2,94	3,12	3,09	2,93	2,51	3,34	2,86	2,98	2,95	2,57	3,01	2,47	
Vel. Media Mensual	m/s	1,81	1,79	1,90	2,02	2,14	2,26	2,38	2,49	2,61	2,73	2,85	2,97

Velocidad media del viento en cada dirección

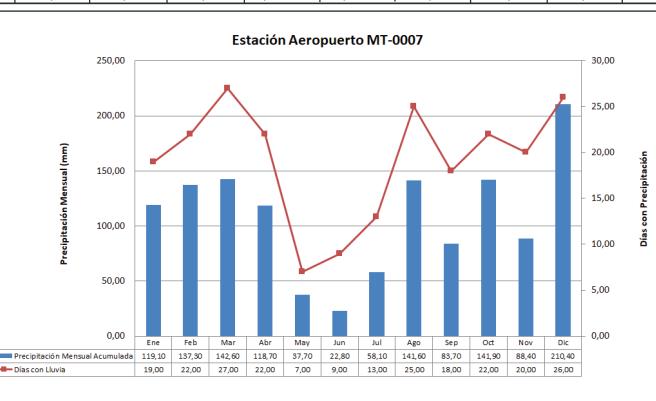


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

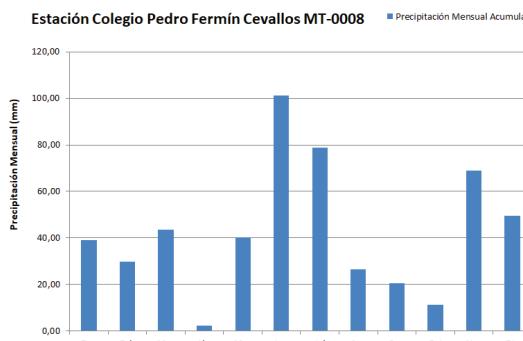
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,10	2,50	3,10	5,40	0,00	0,50	0,20	0,50	13,30	0,00	0,00	5,80
2	0,00	2,40	4,70	12,70	5,60	2,40	0,00	5,20	1,20	0,50	0,50	15,40
3	0,00	3,30	3,20	0,40	2,50	1,20	0,80	2,80	3,30	17,20	0,70	1,10
4	0,00	4,50	11,10	1,60	0,00	1,90	0,20	2,20	0,50	10,70	0,00	0,20
5	0,00	13,70	1,50	11,80	0,00	0,70	0,00	2,90	3,00	7,90	11,00	3,30
6	0,00	2,50	1,30	8,00	0,00	1,00	0,10	4,10	8,40	1,80	7,80	0,80
7	0,00	10,80	0,40	6,50	0,40	1,10	0,50	5,10	1,80	0,60	3,10	0,00
8	0,00	13,60	3,90	7,30	0,70	0,50	0,00	4,70	1,30	13,50	4,20	1,70
9	10,10	13,00	2,00	8,40	0,20	0,10	1,80	0,40	7,00	10,00	4,40	3,60
10	5,50	0,70	5,80	2,50	0,80	0,00	0,80	5,60	3,60	4,10	4,70	5,70
11	2,50	0,10	1,20	5,50	0,80	0,60	2,20	2,10	0,00	1,30	0,90	2,90
12	2,10	1,90	7,20	2,10	0,00	0,00	0,00	1,60	3,10	2,50	1,90	0,00
13	9,40	1,40	2,20	0,50	0,00	0,60	26,40	7,90	11,80	4,20	1,00	1,00
14	8,40	28,90	1,20	3,00	0,00	4,50	2,20	9,50	0,10	7,90	3,80	8,40
15	0,00	0,60	0,60	0,40	0,30	0,50	5,40	1,10	6,50	1,30	6,80	6,80
16	3,50	2,30	0,20	4,00	0,10	0,10	5,70	8,40	0,60	7,00	7,30	4,00
17	2,40	0,00	13,80	0,70	0,30	2,90	0,10	0,70	6,80	11,50	9,00	0,00
18	2,60	0,00	5,40	0,70	0,00	0,00	1,90	1,40	3,40	6,50	0,20	8,00
19	6,40	12,50	6,90	5,40	0,50	0,00	0,70	7,00	0,80	0,90	2,90	8,70
20	16,70	1,40	3,90	8,60	0,70	0,00	6,60	0,50	3,40	3,70	0,80	5,90
21	3,30	5,00	12,40	3,80	2,10	0,00	2,70	0,70	0,90	0,00	0,80	4,10
22	15,50	1,70	1,50	0,20	2,40	0,50	4,30	4,00	0,00	1,50	4,50	6,40
23	1,50	7,10	4,10	5,80	0,00	2,10	0,00	5,20	0,50	5,70	0,10	1,30
24	6,70	2,00	1,00	2,30	0,40	1,30	0,00	11,10	0,10	1,50	0,00	1,90
25	0,90	2,00	7,60	2,80	0,00	0,00	0,40	1,30	7,00	1,70	2,00	3,70
26	3,20	0,10	4,60	2,60	5,40	0,00	0,70	0,20	0,80	1,00	2,60	3,00
27	7,90	2,20	4,10	0,60	11,30	0,20	2,60	9,80	0,50	0,20	3,40	5,80
28	0,50	1,00	9,10	0,80	0,40	0,00	7,10	4,00	1,80	3,70	2,80	4,50
29	0,80	0,10	11,40	0,00	0,40	0,00	7,60	1,10	0,50	0,00	0,50	2,00
30	7,70	6,60	2,40	1,80	0,90	6,10	2,00	1,00	0,70	2,40	1,50	4,50
31	1,40	0,60	0,00	1,70	5,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acumulada	119,10	137,30	142,60	118,70	37,70	22,80	58,10	141,60	83,70	141,90	88,40	210,40
Máximo Diario	16,70	28,90	13,80	12,70	11,30	4,50	7,60	26,40	13,30	17,20	11,00	15,40
Días con Lluvia	19,00	22,00	27,00	22,00	7,00	9,00	13,00	25,00	18,00	22,00	20,00	26,00



Estación Colegio Pedro Fermín Cevallos (MT-0008)

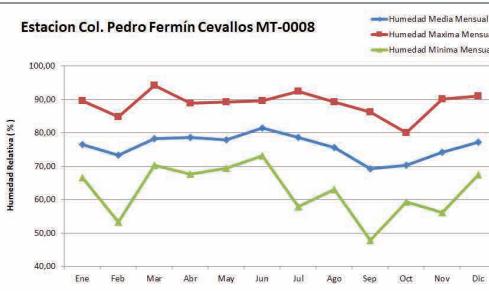
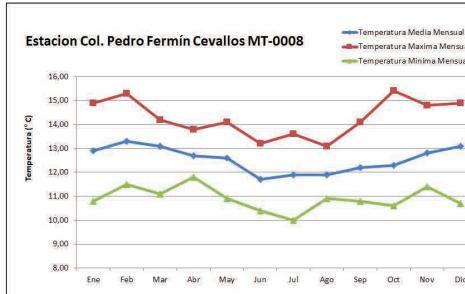
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	39,20	11,30	13
Febrero	29,70	6,90	7
Marzo	43,50	15,10	9
Abril	2,30	0,20	0
Mayo	40,30	11,60	9
Junio	101,20	13,30	20
Julio	78,90	19,00	13
Agosto	26,50	6,80	7
Septiembre	20,70	4,40	7
Octubre	11,20	5,70	4
Noviembre	68,90	17,00	11
Diciembre	49,40	13,10	10
ANUAL	511,80	19,00	110



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	14,90	10,80	12,90	89,60	66,60	76,50	8,20
Febrero	15,30	11,50	13,30	84,90	53,40	73,30	7,96
Marzo	14,20	11,10	13,10	94,20	70,40	78,20	8,74
Abril	13,80	11,80	12,70	88,90	67,60	78,70	8,44
Mayo	14,10	10,90	12,60	89,30	69,40	78,00	8,20
Junio	13,20	10,40	11,70	89,70	73,10	81,50	8,00
Julio	13,60	9,99	11,90	92,50	57,90	78,60	7,62
Agosto	13,10	10,90	11,90	89,30	63,00	75,60	7,02
Septiembre	14,10	10,80	12,20	86,30	47,90	69,20	6,04
Octubre	15,40	10,60	12,30	80,10	59,30	70,40	6,38
Noviembre	14,80	11,40	12,80	90,20	56,10	74,30	7,66
Diciembre	14,90	10,70	13,10	91,10	67,50	77,30	8,56



Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

VELOCIDAD MEDIA MENSUAL Y FRECUENCIA DEL VIENTO

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s	1,35	1,45	1,34	0,00	0,00	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14
	%	23	4	16	0	0	7	0	0	0	0	19
NNE	m/s	1,35	1,36	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39
	%	10	7	6	0	0	0	0	0	0	0	10
NE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ENE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s	0,00	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,95
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s	0,00	0,00	1,09	1,31	1,47	1,04	1,59	0,00	1,66	0,00	1,56
	%	0	0	3	10	6	3	6	0	3	0	6
OSO	m/s	1,49	1,70	1,38	1,43	1,34	1,67	1,79	1,99	1,98	1,97	1,90
	%	6	14	3	7	29	3	6	13	17	23	13
O	m/s	1,54	1,45	1,62	1,45	1,58	1,69	1,72	1,78	2,14	2,10	1,63
	%	23	18	19	37	26	30	35	42	50	26	17
ONO	m/s	1,61	1,64	1,52	1,52	1,75	1,72	1,73	1,76	1,85	2,03	1,47
	%	23	25	29	30	16	20	29	26	20	19	10
NO	m/s	1,50	1,64	1,61	1,32	1,58	2,06	1,67	1,69	1,95	1,80	1,46
	%	10	21	10	10	13	20	13	19	10	13	23
NNO	m/s	1,35	1,61	1,35	1,56	1,43	1,56	1,43	0,00	0,00	1,63	1,58
	%	6	11	13	7	10	17	10	0	0	19	17
Media Mensual	m/s	2,32	2,31	2,24	1,97	2,20	2,76	2,03	2,64	3,06	2,70	2,13
	Dir	ONO	0	0	ONO	ONO	NO	ONO	OSO	0	0	NNO
	m/s	1,47	1,59	1,48	1,45	1,52	1,70	1,68	1,79	2,02	1,93	1,56

Velocidad media del viento en cada dirección



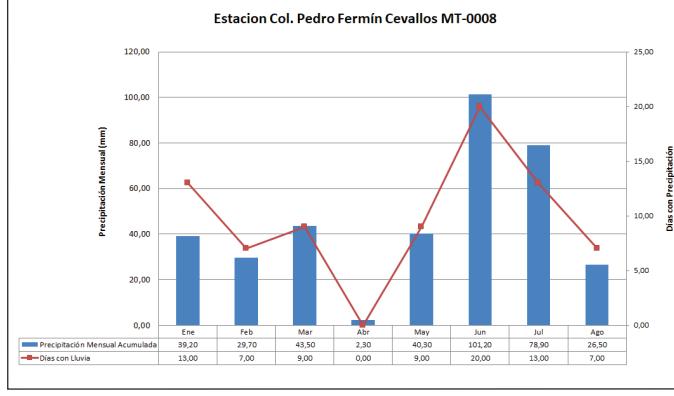
Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	5,00	0,10	0,00	0,20	0,00	2,70	0,00	0,00	4,40	0,00	0,00	13,10
2	0,00	3,60	0,60	0,20	0,10	13,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,30
3	1,80	0,00	1,40	0,10	11,60	3,00	0,00	0,00	0,60	1,30	0,00	7,40
4	0,00	0,00	0,00	0,20	3,60	6,80	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	3,30
5	2,70	0,00	0,00	0,10	0,00	6,60	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
6	0,00	3,70	0,00	0,20	0,00	2,00	0,00	0,00	4,00	0,10	0,00	0,00
7	0,00	4,20	0,00	0,10	0,00	3,10	0,00	0,40	0,20	5,70	0,00	0,20
8	1,40	6,90	0,10	0,10	0,00	5,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
9	1,40	0,00	0,20	0,10	0,00	4,70	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,00	0,10	0,40	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,10	0,00	0,50	1,30	0,00	0,00	2,00	0,00	1,60	0,00
12	0,10	0,00	1,00	0,10	0,00	5,10	0,10	0,00	0,00	0,20	0,00	1,60
13	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,50	0,00	5,10	0,00	1,00	4,90	0,50
14	0,00	6,20	2,50	0,10	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	17,00	0,00
15	0,00	0,00	0,70	0,00	0,20	7,40	1,70	0,10	2,00	0,90	0,20	0,40
16	1,40	0,00	0,00	0,10	1,70	5,90	1,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,60
17	0,20	0,00	15,10	0,10	1,40	0,40	15,30	0,00	3,60	0,00	4,70	0,50
18	1,00	0,00	4,90	0,00	0,00	9,30	3,50	0,10	0,00	0,00	4,80	1,10
19	0,00	0,00	6,90	0,00	0,20	4,10	8,90	1,50	0,00	0,00	11,10	1,20
20	1,10	0,00	3,30	0,00	3,00	2,00	0,60	0,00	2,10	0,00	6,60	1,20
21	6,70	1,70	2,60	0,10	0,00	0,20	19,00	0,10	0,00	0,00	0,10	0,90
22	2,10	0,00	1,00	0,00	0,10	0,80	12,70	1,60	0,00	0,00	3,50	0,90
23	1,10	0,00	0,70	0,10	3,20	1,00	1,30	0,20	0,00	0,00	1,10	0,60
24	11,30	3,20	0,50	0,00	0,20	6,00	0,10	2,60	0,90	0,00	0,20	0,70
25	0,00	0,00	0,20	0,00	0,10	5,20	0,00	0,10	1,30	0,00	0,00	0,80
26	0,00	0,10	0,30	0,10	0,10	2,30	0,10	0,00	0,00	0,00	7,00	0,70
27	0,10	0,00	0,20	0,00	5,60	2,90	1,30	6,80	0,00	0,00	5,80	0,80
28	0,00	0,00	0,20	0,00	6,30	0,00	3,60	0,30	0,30	0,00	0,00	1,50
29	0,00	0,00	0,20	0,10	1,90	0,10	2,90	0,80	1,10	0,00	0,40	0,80
30	1,70	0,20	0,00	0,40	0,00	4,10	0,40	0,00	0,00	0,00	1,50	0,80
31	0,00	0,30	0,60	0,00	0,60	0,30	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
Acumulada	39,20	29,70	43,50	2,30	40,30	101,20	78,90	26,50	20,70	11,20	68,90	49,40
Máximo Diario	11,30	6,90	15,10	0,20	11,60	13,30	19,00	6,80	4,40	5,70	17,00	13,10
Días con Lluvia	13,00	7,00	9,00	0,00	9,00	20,00	13,00	7,00	7,00	4,00	11,00	10,00

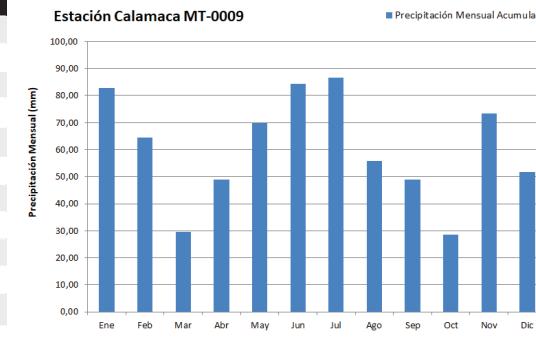
Estación Col. Pedro Fermín Cevallos MT-0008



Estación Calamaca (MT-0009)

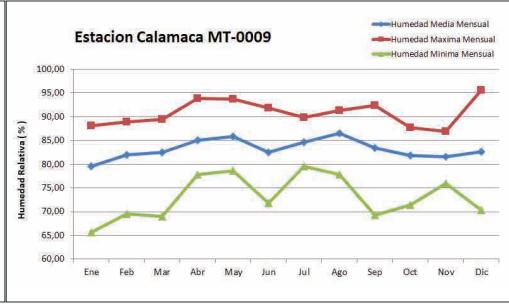
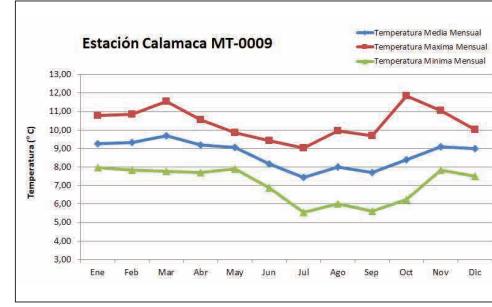
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	82,80	20,10	13
Febrero	64,50	17,60	12
Marzo	29,70	5,40	11
Abril	48,90	6,50	14
Mayo	69,80	7,70	21
Junio	84,40	22,80	13
Julio	86,60	15,90	17
Agosto	55,90	19,20	10
Septiembre	49,00	12,60	12
Octubre	28,60	12,00	7
Noviembre	73,40	20,80	11
Diciembre	51,80	11,60	13
ANUAL	725,40	22,80	154



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	10,79	7,96	9,25	88,10	65,72	79,58	5,17
Febrero	10,86	7,82	9,34	88,96	69,50	81,94	5,73
Marzo	11,56	7,77	9,70	89,48	68,99	82,45	6,19
Abril	10,56	7,71	9,21	93,87	77,82	85,01	6,21
Mayo	9,87	7,90	9,06	93,76	78,60	85,82	6,22
Junio	9,42	6,89	8,16	91,84	71,75	82,53	4,67
Julio	9,04	5,55	7,43	89,91	79,59	84,59	4,35
Agosto	9,95	6,03	8,00	91,27	77,81	86,53	5,31
Septiembre	9,70	5,60	7,70	92,33	69,26	83,45	4,39
Octubre	11,86	6,23	8,41	87,75	71,37	81,79	4,77
Noviembre	11,04	7,85	9,09	86,87	75,96	81,52	5,39
Diciembre	10,03	7,52	8,98	95,64	70,30	82,64	5,51

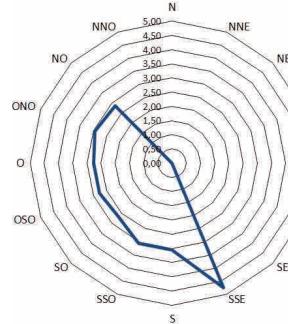


Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

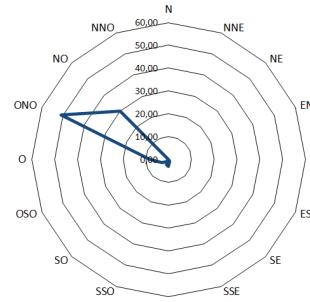
Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	4,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s 2,84	5,47	3,10	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,49	3,38	0,00
%	6	0	10	7	0	0	0	0	0	10	3	0
SSO	m/s 2,90	0,00	0,00	0,00	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55	3,19	0,00
%	16	0	0	0	3	0	0	0	0	3	7	0
SO	m/s 2,34	2,10	2,75	0,00	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	4	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 2,56	0,00	0,00	3,02	0,00	3,01	0,00	0,00	3,30	2,73	2,68	0,00
%	10	0	0	3	0	3	0	0	3	3	17	0
O	m/s 2,99	2,97	2,85	2,25	2,51	2,62	0,00	2,84	2,82	2,94	2,38	3,02
%	6	14	13	3	3	10	0	16	7	10	13	3
ONO	m/s 3,36	2,89	3,02	2,82	3,03	2,84	2,83	2,53	3,10	3,07	2,57	3,07
%	42	68	45	47	74	43	58	45	27	48	37	77
NO	m/s 4,80	2,48	2,78	2,77	2,49	2,30	2,53	2,77	3,12	3,11	2,84	2,89
%	16	14	23	40	16	43	42	39	63	26	20	19
NNO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vel. Max Mensual	m/s 5,47	3,93	5,16	4,07	4,79	4,74	5,07	4,09	5,68	4,51	4,44	4,22
Vel. Media Mensual	m/s 3,35	2,81	3,06	2,76	2,94	2,56	2,70	2,67	3,10	3,11	2,75	3,03
Dir	NO	ONO	SSE	NO	ONO	NO	ONO	NO	NO	NO	SSE	ONO

VELOCIDAD MEDIA MENSUAL Y FRECUENCIA DEL VIENTO

Velocidad media del viento en cada dirección

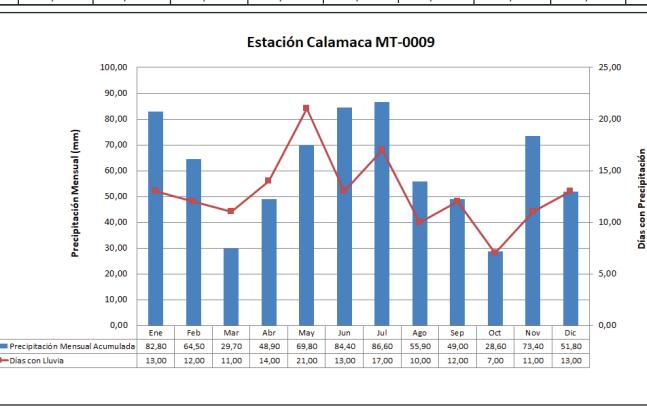


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

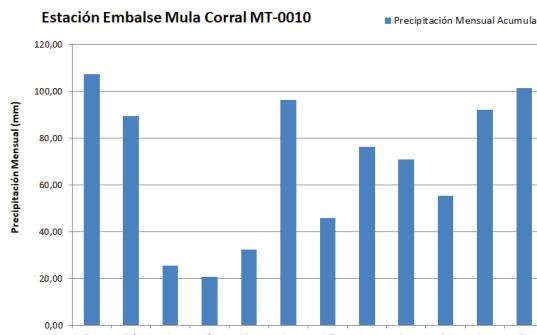
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	5,50	6,50	1,00	3,10	6,80	0,60	5,20	0,00	4,20	0,10	0,00	4,40
2	13,40	0,10	3,70	3,10	7,20	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	3,40
3	1,30	4,50	0,30	0,40	3,10	0,20	7,10	0,10	1,80	5,60	0,00	11,60
4	0,00	0,20	3,70	2,10	0,50	0,30	4,90	0,00	12,60	0,20	0,00	2,00
5	0,20	0,00	5,40	1,10	3,20	4,20	0,40	2,70	2,10	0,00	0,00	0,20
6	5,30	0,00	0,10	6,50	2,70	0,00	0,00	1,40	1,30	1,60	0,00	0,20
7	0,00	0,00	0,00	6,40	1,00	0,00	0,00	0,50	0,90	1,20	0,00	6,20
8	0,00	0,00	0,00	4,60	2,80	0,00	0,20	0,00	0,40	0,00	0,00	0,60
9	0,00	0,00	0,70	0,40	0,10	0,00	0,60	0,00	0,30	0,10	0,00	0,00
10	0,40	0,20	0,80	2,50	0,00	0,00	2,10	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
11	0,70	0,80	0,00	0,90	2,10	0,00	0,10	2,80	0,00	0,40	0,00	0,80
12	0,50	1,30	0,00	0,90	0,00	0,00	15,90	0,80	0,00	0,00	0,50	1,90
13	0,00	1,60	2,70	0,60	0,00	7,50	13,00	2,30	2,40	1,50	3,10	0,20
14	0,00	0,00	2,40	3,40	0,00	4,70	7,40	0,10	1,30	0,00	3,00	0,00
15	0,00	0,50	0,60	1,20	1,90	7,60	0,30	0,10	2,50	0,60	2,60	2,20
16	2,90	0,30	1,50	0,10	5,80	1,20	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00
17	2,60	5,50	0,00	2,80	3,20	0,20	0,00	0,00	0,10	0,80	4,80	1,60
18	1,40	1,20	0,00	0,10	1,10	3,90	2,40	0,00	0,00	0,10	10,70	0,90
19	6,20	5,50	1,30	0,40	7,70	6,30	4,10	12,80	0,00	12,00	20,80	0,60
20	20,10	0,20	0,00	0,00	0,30	22,80	1,70	19,20	0,00	1,80	5,60	0,00
21	2,70	4,90	0,00	0,00	1,10	4,90	1,80	4,60	0,00	2,20	3,70	0,00
22	0,10	6,30	0,00	0,00	0,90	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,90	2,60
23	4,70	0,50	0,00	0,10	2,70	0,30	0,00	0,00	11,00	0,00	0,40	2,20
24	0,10	0,40	0,80	4,30	3,90	0,00	0,80	0,00	3,00	0,00	0,00	1,80
25	8,90	2,00	0,00	0,10	1,60	4,60	3,70	0,00	0,10	0,00	0,00	1,60
26	4,50	17,60	0,00	0,00	1,60	11,20	2,80	0,00	0,00	0,00	7,20	0,10
27	0,00	4,40	0,00	1,50	0,00	0,40	0,00	3,40	1,00	0,00	7,70	0,40
28	0,60	0,00	0,10	0,00	0,70	1,70	0,00	2,20	0,60	0,00	0,00	0,00
29	0,10	0,00	1,00	0,00	3,10	0,30	2,40	0,70	2,10	0,00	0,60	0,60
30	0,50	1,30	2,30	3,50	1,20	4,80	0,00	0,70	0,00	1,80	5,50	0,20
31	0,10	2,30	0,00	1,20	3,10	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Acumulado	82,80	64,50	29,70	48,90	69,80	84,40	86,60	55,90	49,00	28,60	73,40	51,80
Máximo Diario	20,10	17,60	5,40	6,50	7,70	22,80	15,90	19,20	12,60	12,00	20,80	11,60
Días con Lluvia	13,00	12,00	11,00	14,00	21,00	13,00	17,00	10,00	12,00	7,00	11,00	13,00



Estación Embalse Mula Corral (MT-0010)

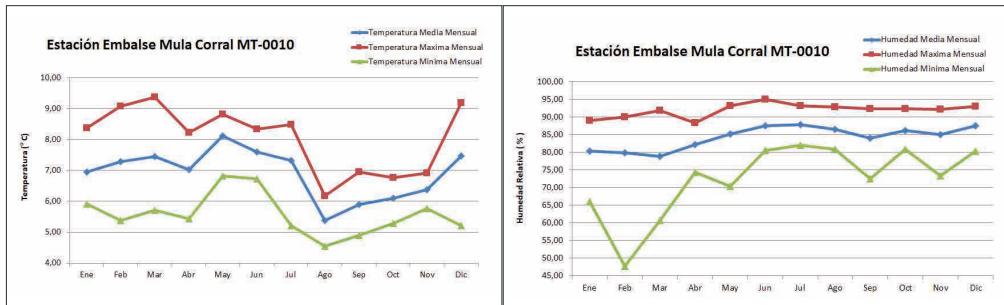
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	107,40	26,80	18
Febrero	89,50	30,30	15
Marzo	25,50	5,05	9
Abril	20,60	3,40	7
Mayo	32,35	5,00	13
Junio	96,30	18,50	20
Julio	45,80	9,10	13
Agosto	76,10	9,70	18
Septiembre	70,90	11,90	18
Octubre	55,30	12,40	13
Noviembre	92,00	13,20	22
Diciembre	101,40	9,90	21
ANUAL	813,15	30,30	187



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

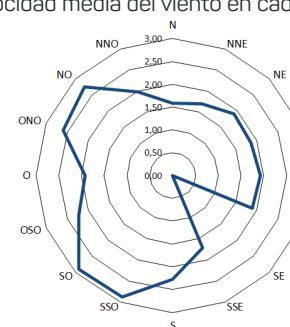
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	8,37	5,91	6,95	89,10	66,10	80,40	3,03
Febrero	9,08	5,38	7,28	90,00	47,80	79,80	3,24
Marzo	9,37	5,72	7,45	91,80	60,80	78,80	3,21
Abril	8,23	5,43	7,02	88,40	74,40	82,20	3,46
Mayo	8,81	6,82	8,11	93,20	70,40	85,20	5,15
Junio	8,33	6,73	7,60	95,10	80,60	87,50	5,10
Julio	8,49	5,21	7,33	93,20	82,10	87,90	4,91
Agosto	6,18	4,55	5,37	92,90	80,90	86,50	2,67
Septiembre	6,95	4,89	5,90	92,30	72,60	84,00	2,70
Octubre	6,76	5,29	6,10	92,30	80,80	86,20	3,34
Noviembre	6,91	5,76	6,38	92,20	73,40	85,10	3,40
Diciembre	9,19	5,21	7,47	93,00	80,30	87,60	4,99



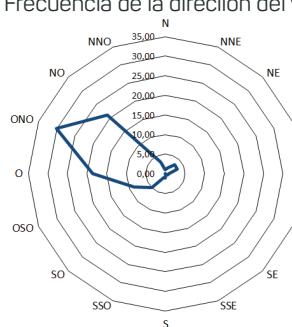
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 143	150	193	146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 0,00	179	166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 2,02	0,00	171	197	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	13	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 2,04	174	2,01	163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	10	14	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 1,70	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	2,20	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s 2,25	3,84	0,00	2,40	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s 0,00	2,48	0,00	3,02	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	4	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s 3,46	2,81	2,77	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	23	4	6	27	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 2,43	2,31	2,06	1,96	2,25	2,20	2,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	19	18	10	10	10	27	13	0	0	0	0	0
O	m/s 1,86	2,02	1,90	1,47	1,82	2,27	1,84	0,00	0,00	2,60	1,64	1,63
%	3	29	16	10	32	43	45	0	0	6	10	29
ONO	m/s 1,37	1,76	1,67	1,42	2,12	2,56	2,58	3,16	3,07	2,67	2,65	2,54
%	3	7	10	7	42	30	35	55	40	45	30	55
NO	m/s 1,61	1,61	1,55	0,00	2,11	0,00	244	3,09	2,88	2,78	2,72	3,25
%	6	11	6	0	6	0	6	42	60	48	50	16
NNO	m/s 1,52	1,37	1,60	1,66	0,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	2,84	0,00
%	6	4	6	10	0	0	0	3	0	0	10	0
Vel. Max Mensual	m/s 3,84	2,90	2,93	3,29	2,99	3,11	3,42	3,77	4,27	3,83	3,34	3,80
Dir. Vel. Media Mensual	SO	OSO	SO	SO	SSO	ONO	ONO	NO	ONO	ONO	NO	ONO

Velocidad media del viento en cada dirección

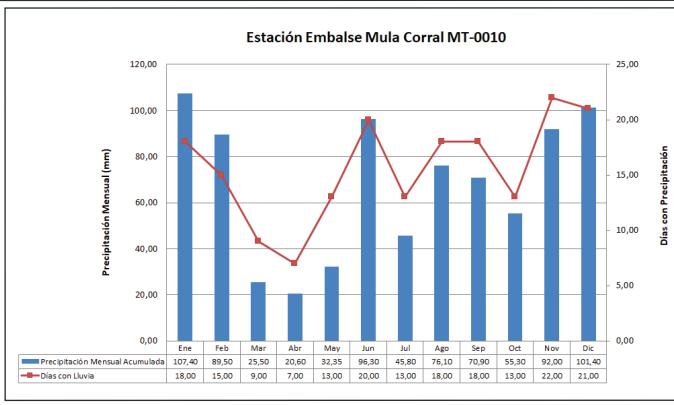


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

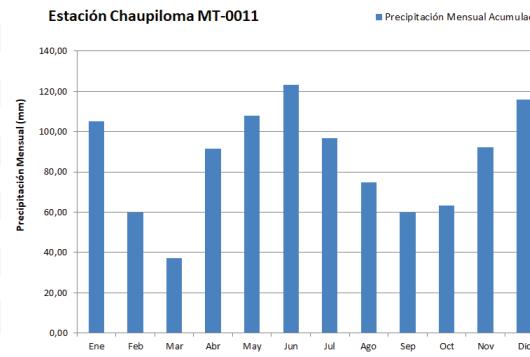
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	1,30	5,70	0,10	1,20	2,20	0,00	0,10	0,30	2,90	11,00	0,20	0,20
2	3,90	1,20	3,90	2,40	1,50	1,20	0,10	0,20	4,20	0,00	1,10	3,40
3	0,50	1,10	1,80	0,30	1,75	9,30	0,00	0,80	4,80	0,80	2,80	1,50
4	0,10	0,10	1,40	0,30	1,50	9,60	0,90	0,80	3,80	7,30	1,70	6,90
5	0,80	0,00	4,10	0,40	0,00	18,50	1,00	0,10	2,30	0,70	5,30	3,90
6	3,60	0,10	0,00	1,90	0,00	1,40	1,30	0,30	2,00	1,30	13,20	4,70
7	0,00	0,00	1,00	2,10	0,00	1,60	0,50	0,30	0,30	0,20	8,50	7,10
8	0,00	0,00	0,10	0,80	0,00	2,40	0,30	1,60	1,30	0,50	6,20	4,90
9	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,80	1,10	0,80	1,80	2,20	0,20	0,90
10	1,60	0,60	0,00	1,42	1,90	0,40	0,80	9,70	2,20	1,20	1,30	0,20
11	1,60	1,30	0,20	0,48	1,30	0,30	1,80	7,30	0,10	0,30	1,60	9,90
12	2,20	0,10	0,10	0,50	0,90	1,40	2,20	3,70	0,30	0,60	1,80	5,50
13	0,00	1,30	1,50	0,60	0,70	0,80	0,00	2,50	0,00	1,50	1,30	6,30
14	0,20	0,00	0,40	0,00	1,60	0,00	0,10	1,10	3,30	3,20	0,80	7,70
15	0,00	0,40	0,10	0,80	0,00	2,50	2,10	4,70	0,00	0,80	4,20	1,10
16	2,30	1,30	1,00	0,00	0,50	2,50	0,80	1,10	0,60	0,00	1,10	8,50
17	4,20	3,80	0,30	1,45	1,10	3,20	3,00	2,20	1,90	0,00	0,10	0,60
18	0,70	1,20	0,00	0,10	0,30	9,10	3,10	6,80	11,90	0,00	0,10	0,00
19	9,50	8,80	5,05	0,15	0,30	4,80	0,70	8,70	4,80	12,40	6,80	1,90
20	23,20	0,60	0,20	0,00	1,90	9,80	0,70	2,30	6,10	1,30	1,50	1,20
21	2,80	6,80	0,00	0,00	0,20	1,70	3,20	0,10	0,80	0,00	2,20	0,40
22	0,50	8,10	0,00	0,00	0,00	0,80	9,10	0,30	1,40	0,30	0,80	6,80
23	5,90	0,70	0,00	0,00	2,50	1,70	4,00	1,50	1,60	0,00	0,30	0,20
24	4,60	1,10	0,20	3,40	0,00	6,70	0,50	0,20	1,90	3,10	7,50	0,00
25	26,80	2,60	0,20	0,20	0,00	1,00	0,20	1,60	0,10	1,20	1,90	7,00
26	6,00	30,30	0,00	0,00	2,40	2,60	0,60	0,50	0,60	1,40	1,40	4,70
27	0,10	12,30	0,00	0,20	0,90	1,70	0,60	2,90	0,50	0,10	1,70	0,00
28	1,70	0,00	0,10	0,30	5,00	0,40	0,20	7,40	0,80	3,30	0,30	1,60
29	1,80	0,00	0,60	0,00	0,40	0,10	0,00	0,10	7,80	0,30	10,30	3,20
30	1,30	0,50	0,80	2,90	0,00	2,60	1,90	0,80	0,30	5,80	1,10	
31	0,20	2,65		0,60		4,20	4,30		0,00		0,00	
Acumulada	107,40	89,50	25,50	20,60	32,35	96,30	45,80	76,10	70,90	55,30	92,00	101,40
Máximo Diario	26,80	30,30	5,05	3,40	5,00	18,50	9,10	9,70	11,90	12,40	13,20	9,90
Días con Lluvia	18,00	15,00	9,00	7,00	13,00	20,00	13,00	18,00	18,00	13,00	22,00	21,00



Estación Chaupiloma - Quisapincha (MT-0011)

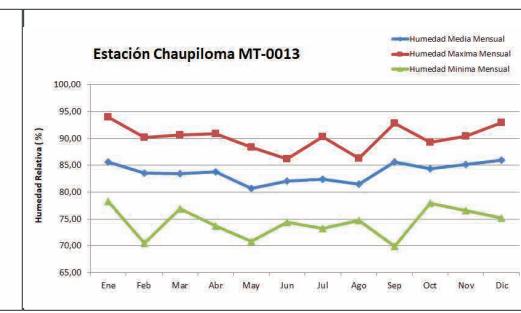
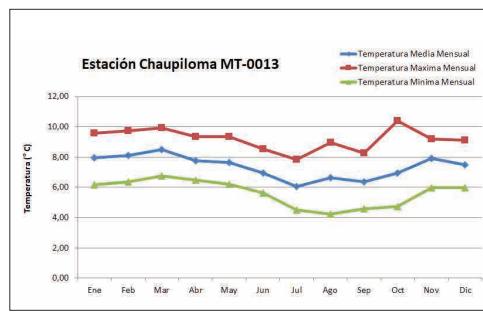
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	105,30	16,90	15
Febrero	59,80	15,30	12
Marzo	37,20	9,80	8
Abril	91,40	11,20	17
Mayo	107,80	3,30	24
Junio	123,10	20,40	17
Julio	96,90	14,20	17
Agosto	74,90	25,10	12
Septiembre	59,70	11,50	13
Octubre	63,40	27,80	12
Noviembre	92,10	12,10	13
Diciembre	116,10	21,10	18
ANUAL	1027,70	27,80	178



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

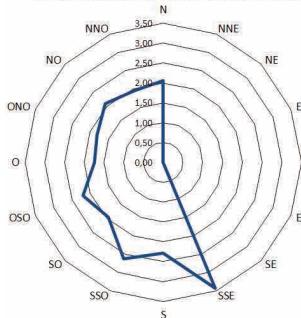
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	9,57	6,18	7,94	94,00	78,30	85,60	5,06
Febrero	9,75	6,38	8,11	90,20	70,50	83,60	4,83
Marzo	9,93	6,76	8,49	90,70	76,90	83,40	5,17
Abril	9,33	6,48	7,77	90,90	73,70	83,80	4,53
Mayo	9,36	6,22	7,66	88,40	70,80	80,70	3,80
Junio	8,53	5,62	6,94	86,20	74,40	82,10	3,36
Julio	7,85	4,49	6,06	90,30	73,30	82,40	2,54
Agosto	8,97	4,24	6,65	86,30	74,80	81,50	2,95
Septiembre	8,28	4,60	6,35	92,80	69,90	85,60	3,47
Octubre	10,40	4,73	6,96	89,30	78,00	84,40	3,84
Noviembre	9,20	5,99	7,91	90,40	76,60	85,20	4,95
Diciembre	9,12	5,99	7,49	92,90	75,20	86,00	4,69



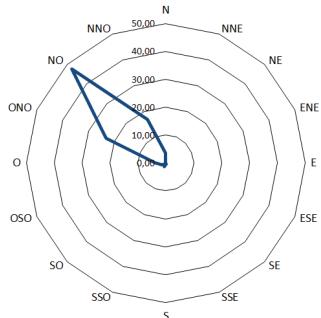
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00	2,41	1,90	2,17	2,18	0,00	2,08	0,00	0,00	2,06	1,89	0,00
%	0	4	3	7	6	0	3	0	0	6	13	0
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
E	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	0,00	0,00
%	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
S	m/s 0,00	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,29
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
SSO	m/s 2,29	0,00	2,84	1,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,08	0,00	0,00
%	3	0	3	3	0	0	0	0	0	6	0	0
SO	m/s 1,84	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 0,00	0,00	0,00	1,98	2,13	2,04	0,00	2,07	0,00	0,00	2,78	2,23
%	0	0	0	3	3	3	0	3	0	0	3	3
O	m/s 1,89	1,80	1,53	0,00	1,68	1,43	0,00	1,90	2,14	2,13	1,51	1,39
%	3	4	3	0	3	7	0	6	7	3	7	3
ONO	m/s 1,99	1,86	1,74	1,75	1,66	1,89	1,75	1,93	2,00	2,19	1,52	1,55
%	35	43	26	10	19	13	23	29	17	13	23	29
NO	m/s 2,23	1,86	1,82	1,96	2,42	2,15	2,11	2,28	2,37	2,07	1,70	1,63
%	48	50	48	63	58	60	48	39	57	45	23	32
NNO	m/s 1,98	0,00	2,06	1,56	1,75	1,90	2,17	2,05	1,95	2,16	1,93	1,70
%	6	0	13	13	6	17	26	23	20	23	30	26
Vel. Max Mensual	m/s 3,30	2,53	3,72	2,87	3,92	3,57	3,37	3,10	3,68	3,19	2,78	2,65
Vel. Media Mensual	m/s 2,11	1,88	1,92	1,90	2,17	1,99	2,04	2,09	2,21	2,21	1,77	1,68

Velocidad media del viento en cada dirección

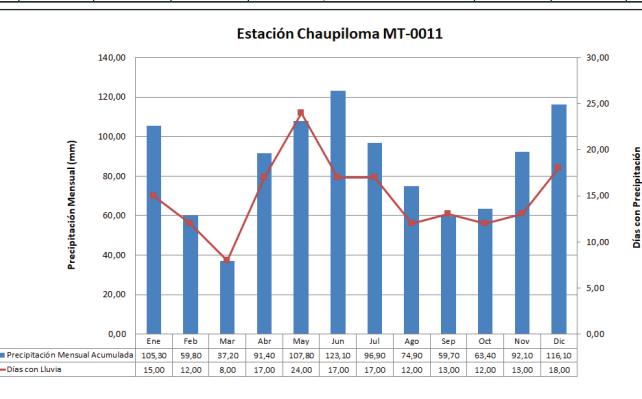


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

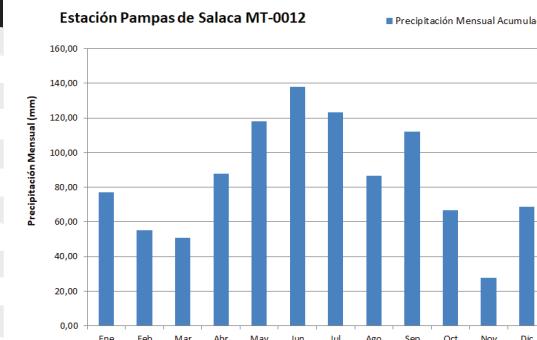
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	9,30	7,00	0,90	3,90	5,80	3,30	5,30	0,00	10,60	0,10	0,00	12,40
2	12,10	0,30	3,70	5,60	13,10	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	6,40
3	3,10	5,50	0,60	0,70	8,90	3,30	9,70	0,30	3,00	8,60	0,10	21,10
4	0,10	0,10	2,70	2,00	1,60	0,00	6,60	0,00	11,50	0,00	0,00	3,40
5	0,00	0,00	9,80	0,90	6,50	12,30	0,00	3,10	1,80	0,00	0,10	4,10
6	10,10	0,00	0,10	10,00	5,90	0,10	0,30	1,60	0,90	1,00	0,00	0,30
7	0,00	0,00	0,10	10,20	6,00	0,00	0,00	0,10	1,70	3,20	0,30	2,50
8	0,00	0,20	0,00	2,10	3,50	0,00	0,00	0,00	3,20	0,00	0,50	0,70
9	0,00	0,00	0,80	0,80	0,10	0,10	1,60	0,00	0,60	0,60	0,60	0,00
10	0,80	0,10	0,00	8,30	0,10	0,00	4,10	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
11	1,40	3,30	0,00	2,20	1,60	0,00	0,60	3,50	0,00	0,70	0,00	1,00
12	1,40	0,00	0,70	1,10	0,80	0,00	14,20	0,20	0,10	1,00	0,80	3,10
13	0,00	3,00	2,30	2,90	0,00	18,60	7,80	4,00	1,20	2,20	5,20	0,00
14	0,30	0,00	0,60	0,20	0,00	8,00	10,00	1,50	0,40	0,00	8,00	0,30
15	0,00	0,60	1,00	11,20	2,60	6,90	0,90	0,40	0,50	3,10	0,10	0,00
16	1,00	2,00	0,40	0,90	6,30	2,30	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	2,90
17	2,20	3,30	0,30	6,20	5,30	0,80	0,00	0,00	2,30	1,00	8,80	12,00
18	0,30	1,30	0,00	0,00	1,70	8,50	1,20	0,00	0,40	0,20	11,50	5,80
19	8,70	4,40	0,50	1,60	6,50	14,20	3,20	17,70	0,00	1,10	11,90	0,10
20	16,90	0,00	0,00	0,00	1,70	20,40	4,00	25,10	0,20	0,40	12,10	3,10
21	11,50	2,80	0,00	0,00	4,40	3,40	0,20	4,60	0,00	3,30	4,30	0,50
22	2,70	0,80	0,00	0,00	1,70	0,70	0,20	0,10	0,00	0,00	2,10	0,10
23	4,00	0,20	0,00	0,50	1,50	1,10	0,00	0,00	6,50	0,00	1,70	0,60
24	0,80	0,00	0,50	9,00	4,20	0,10	3,70	0,00	4,50	7,90	1,20	4,40
25	12,90	4,40	0,10	1,60	3,70	5,80	3,50	0,00	0,20	0,00	0,00	7,70
26	4,30	15,30	0,00	0,30	2,80	8,70	2,00	0,00	0,00	0,10	10,30	0,00
27	0,00	5,10	0,00	2,80	0,00	1,40	0,00	3,20	3,50	27,80	7,30	0,00
28	0,30	0,00	0,80	0,50	0,70	1,00	0,00	3,70	1,00	0,00	0,00	6,80
29	0,60	0,10	1,50	0,00	1,00	1,40	6,50	1,40	4,80	0,00	4,90	12,70
30	0,10	2,40	5,90	8,40	0,70	6,70	0,00	0,20	0,00	0,80	0,00	2,20
31	0,40	0,00	7,40	0,00	1,40	3,90	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90
Acumulado	105,30	59,80	37,20	91,40	107,80	123,10	96,90	74,90	59,70	63,40	92,10	116,10
Máximo Diario	16,90	15,30	9,80	11,20	3,30	20,40	14,20	25,10	11,50	27,80	12,10	21,10
Días con Lluvia	15,00	12,00	8,00	17,00	24,00	17,00	17,00	12,00	13,00	12,00	13,00	18,00



Estación Pampas de Salasaca (MT-0012)

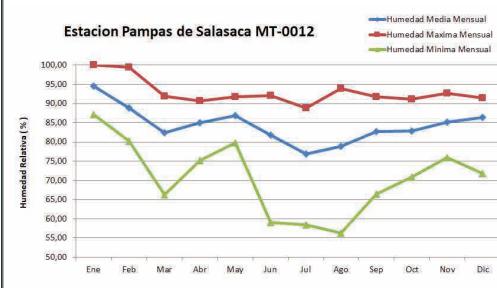
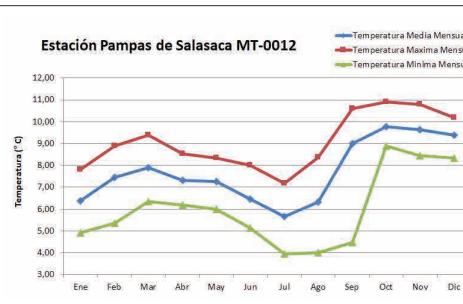
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	76,90	9,30	17
Febrero	55,10	7,20	15
Marzo	50,60	9,80	12
Abril	87,70	11,40	15
Mayo	118,10	15,60	25
Junio	137,80	27,80	17
Julio	123,30	21,50	19
Agosto	86,50	28,80	12
Septiembre	112,20	13,10	18
Octubre	66,50	14,60	17
Noviembre	27,70	4,10	9
Diciembre	68,60	15,80	16
ANUAL	1011,00	28,80	192



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

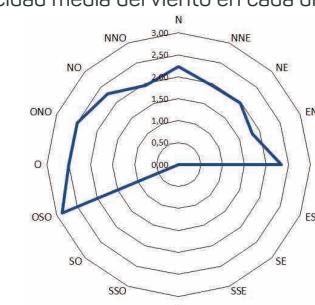
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	7,81	4,91	6,39	100,00	87,20	94,50	5,29
Febrero	8,88	5,36	7,44	99,40	80,20	88,90	5,22
Marzo	9,40	6,35	7,90	92,00	66,20	82,40	4,38
Abril	8,54	6,19	7,32	90,70	75,10	85,00	4,32
Mayo	8,35	6,00	7,25	91,70	79,80	86,90	4,63
Junio	8,00	5,13	6,47	92,10	59,00	81,80	2,83
Julio	7,19	3,95	5,66	88,90	58,50	76,90	1,04
Agosto	8,37	4,00	6,31	94,00	56,30	78,80	2,07
Septiembre	10,60	4,48	8,99	91,80	66,40	82,70	5,53
Octubre	10,90	8,89	9,78	91,10	70,80	82,80	6,34
Noviembre	10,80	8,45	9,64	92,70	75,90	85,20	6,68
Diciembre	10,20	8,34	9,38	91,40	71,80	86,40	6,66



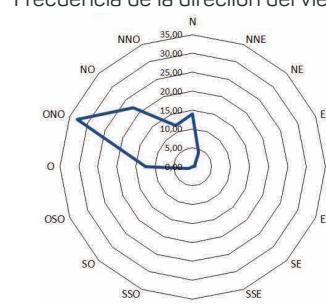
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 2,49	2,10	2,12	2,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	39	61	45	27	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 163	2,05	197	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	6	18	19	7	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00	183	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	1,89	175	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 0,00	0,00	234	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,24	2,61	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	3	6	3	0	0	0	0
O	m/s 0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	3,01	2,50	2,64	2,52	2,40	2,42	2,46
%	0	4	0	0	0	13	23	19	23	29	33	3
ONO	m/s 1,67	0,00	0,00	1,48	1,74	2,37	2,52	2,72	2,72	2,45	2,41	2,47
%	3	0	0	7	6	17	39	48	63	68	67	74
NO	m/s 1,60	1,33	1,29	1,94	1,88	2,45	2,94	2,89	2,66	2,84	0,00	2,48
%	16	4	6	40	58	40	32	29	13	3	0	23
NNO	m/s 1,74	1,82	1,66	2,04	1,94	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	35	7	16	20	35	27	0	0	0	0	0	0
Vel. Max Mensual	m/s 3,85	2,96	3,23	2,99	2,38	3,42	3,33	3,30	3,36	2,84	2,84	2,49
Dir.	N	N	N	NNO	NNO	0	NO	ONO	ONO	NO	NO	ONO
Vel. Media Mensual	m/s 2,00	2,00	1,95	2,02	1,89	2,49	2,66	2,76	2,67	2,45	2,42	2,47

Velocidad media del viento en cada dirección



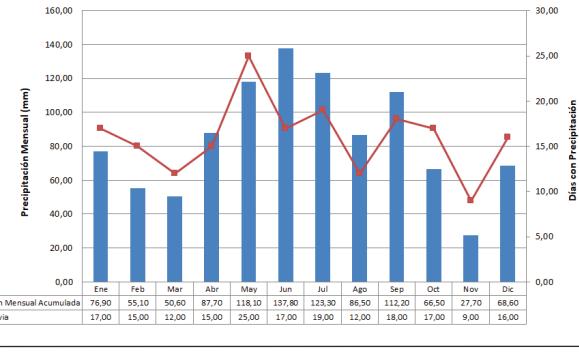
Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	2,80	2,80	5,90	5,30	1,90	1,30	5,10	0,00	13,10	1,20	0,20	13,70
2	0,50	4,10	5,60	11,40	15,60	0,00	1,00	0,20	0,00	0,10	0,00	0,00
3	4,30	0,80	1,10	0,50	6,40	0,00	6,60	0,70	4,90	14,60	0,20	0,00
4	9,30	4,40	2,30	2,50	1,00	0,50	1,10	0,00	12,80	0,30	0,30	0,00
5	0,30	0,40	4,50	4,80	5,60	12,80	0,00	4,60	6,10	0,60	0,60	1,50
6	0,00	0,00	0,10	9,30	4,70	0,00	3,70	1,60	0,00	0,60	0,10	0,40
7	1,20	0,00	0,20	8,00	1,90	0,00	0,30	0,90	0,20	9,20	0,40	0,20
8	3,90	0,00	0,10	4,20	3,50	0,00	0,30	0,00	2,70	8,30	0,80	0,00
9	7,40	0,00	1,20	3,00	0,50	0,00	3,50	0,00	8,90	2,60	0,10	0,90
10	4,60	0,90	0,70	3,60	0,00	0,10	3,00	0,00	0,30	1,00	0,00	1,40
11	2,20	1,10	0,00	3,50	6,40	0,00	0,80	4,80	0,00	1,40	0,60	0,00
12	4,80	2,80	0,00	0,60	5,40	0,00	21,50	2,50	0,20	3,50	0,20	0,00
13	1,00	7,20	0,40	0,10	0,00	18,30	20,10	2,60	1,60	0,10	0,10	0,00
14	0,20	0,00	0,00	0,30	1,00	5,80	11,40	0,50	10,00	0,40	0,00	0,10
15	0,30	1,20	2,30	8,80	3,50	6,30	0,30	0,00	5,20	3,70	0,00	3,60
16	6,10	2,50	0,00	0,50	8,40	1,20	0,00	0,00	0,40	0,00	1,80	15,80
17	0,30	4,60	2,00	5,60	2,70	3,20	0,00	0,00	0,70	0,40	1,10	5,50
18	0,90	4,30	0,60	0,90	3,80	9,70	7,00	0,00	1,40	1,20	3,10	8,40
19	0,20	4,30	0,10	0,30	7,00	8,70	4,90	9,30	4,10	1,20	4,10	1,10
20	0,50	0,00	0,00	0,00	5,30	27,80	6,60	28,80	3,40	0,10	1,80	0,00
21	7,40	2,90	0,00	0,00	4,20	8,30	1,60	4,80	0,60	1,90	0,20	1,00
22	2,80	3,80	0,00	0,00	0,40	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60
23	1,10	0,00	0,00	0,20	3,10	0,40	0,30	0,00	5,00	1,80	1,60	1,00
24	5,40	1,80	2,50	7,20	6,60	0,00	0,10	0,00	12,40	2,40	2,20	1,80
25	0,10	0,00	0,00	0,00	3,30	4,30	7,90	0,00	8,00	0,80	0,10	1,10
26	0,00	0,90	0,00	0,10	1,90	15,20	3,80	0,50	1,30	3,40	0,20	0,70
27	0,20	4,10	0,00	1,70	0,10	1,30	0,00	8,80	0,90	2,80	0,50	0,20
28	0,30	0,00	0,30	0,20	0,70	5,30	0,70	5,50	6,70	0,00	3,30	2,00
29	1,00	0,20	5,00	0,80	1,00	0,20	3,80	6,20	1,10	2,80	0,60	2,20
30	7,10		5,90	4,30	6,10	4,10	5,00	0,00	0,20	0,00	3,50	0,30
31	0,70		9,80		6,10		2,90	4,20		0,10		1,10
Acumulada	76,90	55,10	50,60	87,70	118,10	137,80	123,30	86,50	112,20	66,50	27,70	68,60
Máximo Diario	9,30	7,20	9,80	11,40	15,60	27,80	21,50	28,80	13,10	14,60	4,10	15,80
Días con Lluvia	17,00	15,00	12,00	15,00	25,00	17,00	19,00	12,00	18,00	17,00	9,00	16,00

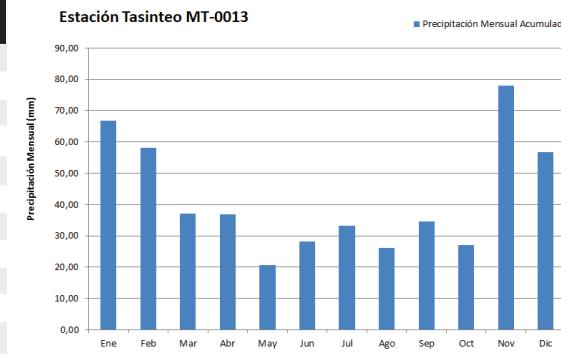
Estación Pampas de Salasaca MT-0012



Estación Tasinteo (MT-0013)

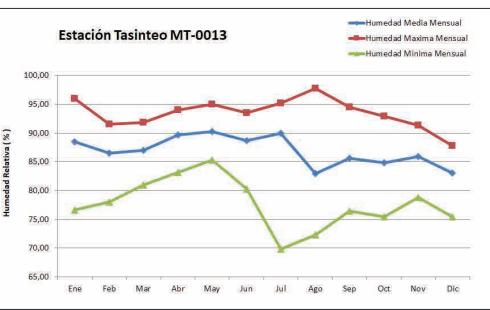
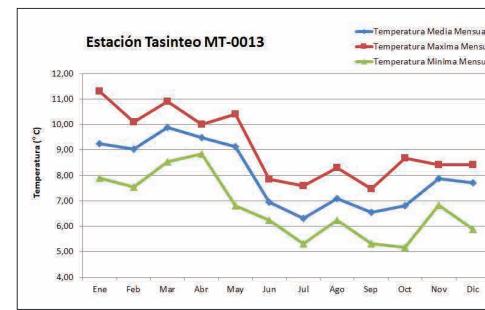
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	66,80	10,90	16
Febrero	58,20	9,40	14
Marzo	37,20	8,30	9
Abril	36,90	8,00	10
Mayo	20,60	3,20	7
Junio	28,10	11,90	9
Julio	33,10	9,90	13
Agosto	26,20	8,30	7
Septiembre	34,60	5,30	13
Octubre	27,00	5,15	10
Noviembre	78,10	15,90	16
Diciembre	56,80	13,80	11
ANUAL	503,60	15,90	135



Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

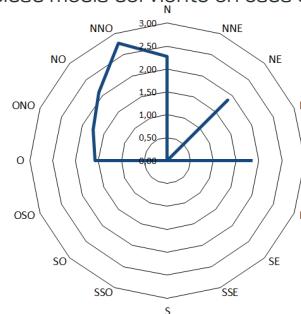
Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	11,30	7,89	9,24	96,00	76,60	88,50	6,94
Febrero	10,10	7,54	9,04	91,50	78,00	86,50	6,34
Marzo	10,90	8,53	9,88	91,80	81,00	87,00	7,28
Abril	10,00	8,84	9,49	94,00	83,20	89,70	7,43
Mayo	10,40	6,81	9,12	95,00	85,30	90,30	7,18
Junio	7,84	6,25	6,96	93,50	80,30	88,70	4,70
Julio	7,59	5,31	6,31	95,20	69,80	90,00	4,31
Agosto	8,29	6,25	7,09	97,80	72,30	83,00	3,69
Septiembre	7,48	5,31	6,56	94,50	76,50	85,60	3,68
Octubre	8,69	5,18	6,82	92,90	75,50	84,80	3,78
Noviembre	8,41	6,83	7,87	91,30	78,80	85,90	5,05
Diciembre	8,42	5,88	7,71	87,80	75,50	83,10	4,33



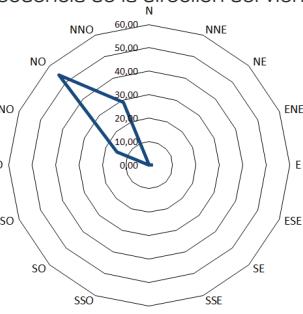
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,27
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
NNE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s 0,00	2,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	m/s 0,00	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
%	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ONO	m/s 1,60	1,61	1,68	1,56	1,83	0,00	2,41	2,46	2,59	1,86	2,36	0,00
%	29	18	35	27	26	0	3	3	3	29	3	0
NO	m/s 1,93	1,81	1,69	1,81	1,94	2,51	2,70	2,90	2,95	2,11	2,20	2,02
%	58	75	65	70	65	37	26	29	40	48	70	74
NNO	m/s 0,00	1,92	0,00	2,02	2,23	2,46	2,64	3,20	3,34	3,20	2,08	2,21
%	0	4	0	3	10	63	71	68	57	23	27	23
Vel. Max Mensual	m/s 2,32	2,23	2,13	2,23	2,85	3,19	3,45	4,24	4,08	4,09	2,66	2,60
Dir	NO	NO	ONO	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NNO
Vel. Media Mensual	m/s 1,82	1,77	1,69	1,75	1,94	2,48	2,65	3,09	3,16	2,29	2,17	2,07

Velocidad media del viento en cada dirección

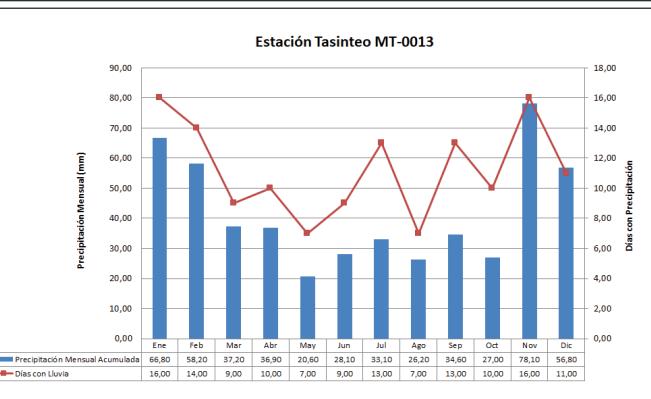


Frecuencia de la dirección del viento



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

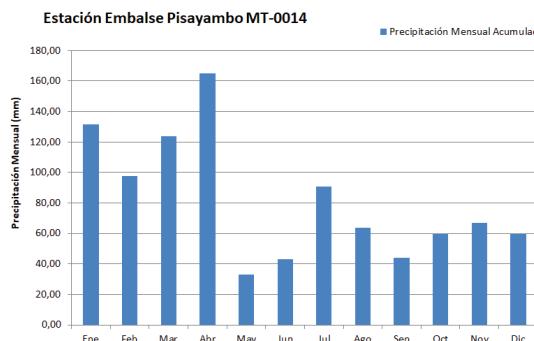
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	3,10	0,70	3,60	2,70	0,00	0,50	0,00	1,60	0,60	0,20	4,00	0,20
2	10,50	1,40	4,60	0,00	0,90	0,00	9,90	0,00	1,70	0,70	1,80	0,00
3	0,50	2,70	4,50	0,00	0,40	0,00	1,30	1,20	3,50	0,90	1,50	0,00
4	0,00	7,80	0,10	0,50	1,00	0,30	0,00	0,00	0,70	1,20	0,60	0,10
5	0,00	0,20	0,90	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,20	0,30	0,40	0,00
6	4,00	0,00	0,30	0,00	3,20	0,30	0,00	1,60	5,30	1,40	0,10	0,70
7	0,00	9,40	1,70	0,00	1,00	0,10	0,20	0,40	0,00	0,10	1,20	0,00
8	5,60	4,70	0,50	0,40	0,10	1,30	0,40	0,80	0,00	0,30	0,00	0,00
9	1,30	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,80	3,80	5,15	0,00	13,80
10	5,80	0,20	0,10	0,70	0,10	2,00	0,00	0,00	0,00	0,20	6,70	0,80
11	0,20	1,80	8,30	0,00	1,60	0,50	0,00	0,10	0,00	0,30	3,00	12,00
12	2,70	0,50	0,00	0,00	0,00	0,60	1,30	0,40	0,90	0,65	8,10	0,00
13	6,60	0,00	0,00	1,50	2,00	1,90	0,30	1,60	0,00	0,70	0,00	0,00
14	1,00	3,40	0,00	0,60	3,00	0,10	2,20	1,90	1,60	0,00	0,00	0,00
15	0,00	6,10	1,10	3,90	0,30	0,00	0,00	1,30	0,40	7,10	0,80	0,00
16	0,80	3,20	0,20	3,60	0,30	0,20	0,50	0,60	0,80	1,10	15,90	1,20
17	0,30	2,20	0,20	1,60	0,10	11,90	0,10	0,90	0,20	0,10	4,70	0,90
18	1,50	0,00	3,30	8,00	0,00	1,10	0,80	0,30	0,00	0,60	0,00	0,00
19	0,50	0,20	2,70	4,40	0,00	0,00	1,40	0,00	1,60	0,10	0,00	0,00
20	1,30	0,00	0,00	3,70	0,20	0,00	1,10	0,20	4,50	1,70	0,00	0,00
21	3,70	0,40	0,00	1,00	0,60	1,30	0,00	0,80	1,30	2,70	0,80	0,10
22	2,20	3,70	0,00	0,40	0,20	2,00	0,00	0,60	1,10	3,80	1,30	1,10
23	1,70	0,00	0,20	0,10	0,60	0,00	0,00	0,40	0,00	1,10	5,60	4,80
24	10,90	1,20	0,90	0,00	0,00	1,80	1,20	0,50	0,00	0,20	2,10	0,00
25	0,10	4,00	3,40	1,70	0,00	0,40	0,40	2,10	1,00	0,20	1,50	0,00
26	0,00	4,00	0,30	0,60	2,20	2,50	1,20	0,00	0,00	1,00	0,20	2,50
27	0,90	0,00	0,00	3,30	0,80	0,00	1,50	0,00	0,00	2,20	1,70	5,80
28	0,30	0,00	0,00	0,20	0,90	0,00	0,50	0,00	2,90	0,70	3,30	0,30
29	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,10	3,60	0,70	0,00	0,00	0,50	6,80
30	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,60	8,30	0,00	0,30	5,80	2,30	0,00
31	1,30	0,00	0,00	0,60	0,00	1,70	0,00	0,10	0,00	1,40	0,00	0,00
Acumulada	66,80	58,20	37,20	36,90	20,60	28,10	33,10	26,20	34,60	27,00	78,10	56,80
Máximo Diario	10,90	9,40	8,30	8,00	3,20	11,90	9,90	8,30	5,30	5,15	15,90	13,80
Días con Lluvia	16,00	14,00	9,00	10,00	7,00	9,00	13,00	7,00	13,00	10,00	16,00	11,00



Estacion Embalse Pisayambo MT-0014

Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	131,50	17,10	18
Febrero	97,70	16,20	21
Marzo	123,60	9,70	27
Abril	164,80	14,90	27
Mayo	33,00	4,90	12
Junio	43,20	9,20	9
Julio	90,80	12,90	21
Agosto	63,70	9,80	13
Septiembre	44,20	7,80	12
Octubre	59,60	12,70	17
Noviembre	66,80	12,80	17
Diciembre	59,70	6,30	19
ANUAL	978,60	17,10	213



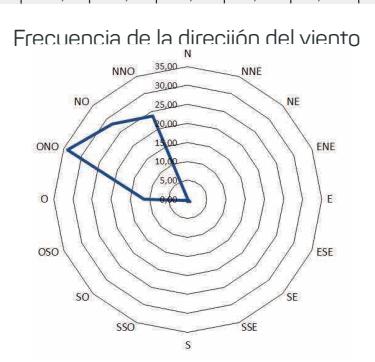
Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero	9,61	5,41	8,10	97,40	77,20	89,60	6,02
Febrero	9,88	6,09	8,86	96,00	69,00	85,90	6,04
Marzo	9,23	7,64	8,47	93,20	74,70	87,90	6,05
Abril	9,20	7,05	8,33	95,50	81,30	89,90	6,31
Mayo	8,25	6,33	7,45	91,00	75,90	85,10	4,47
Junio	7,82	6,49	7,30	95,80	85,20	91,70	5,64
Julio	8,71	6,47	7,23	95,50	82,30	89,10	5,05
Agosto	9,66	7,17	8,75	92,80	73,00	85,30	5,81
Septiembre	10,10	8,12	9,24	93,50	83,90	88,50	6,94
Octubre	9,25	6,98	8,37	92,30	75,60	86,20	5,61
Noviembre	9,46	5,78	7,26	93,80	72,60	86,60	4,58
Diciembre	7,31	5,50	6,23	91,10	78,30	85,40	3,31



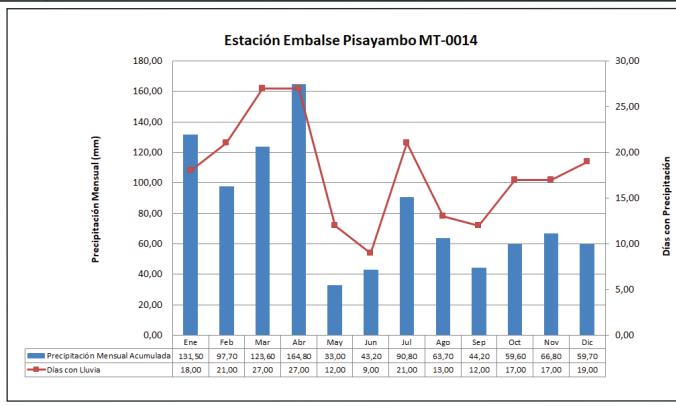
Viento – Valores medios mensuales de Velocidad y Dirección de Viento

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
N	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ONO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NNO	m/s 0,00											
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vel. Max Mensual	m/s 0,00											
Dir. Media Mensual	NNO	NO										



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

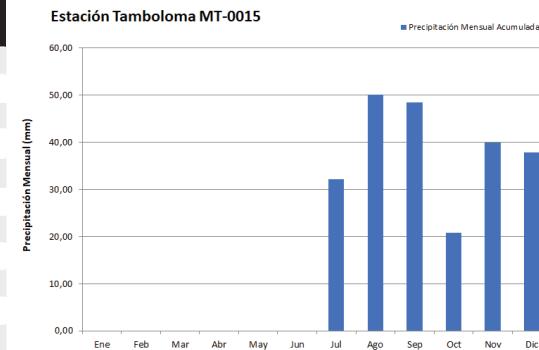
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	2,80	2,80	5,90	5,30	1,90	1,30	5,10	0,00	13,10	1,20	0,20	13,70
2	0,50	4,10	5,60	11,40	15,60	0,00	1,00	0,20	0,00	0,10	0,00	0,00
3	4,30	0,80	1,10	0,50	6,40	0,00	6,60	0,70	4,90	14,60	0,20	0,00
4	9,30	4,40	2,30	2,50	1,00	0,50	1,10	0,00	12,80	0,30	0,30	0,00
5	0,30	0,40	4,50	4,80	5,60	12,80	0,00	4,60	6,10	0,60	0,60	1,50
6	0,00	0,00	0,10	9,30	4,70	0,00	3,70	1,60	0,00	0,60	0,10	0,40
7	1,20	0,00	0,20	8,00	1,90	0,00	0,30	0,90	0,20	9,20	0,40	0,20
8	3,90	0,00	0,10	4,20	3,50	0,00	0,30	0,00	2,70	8,30	0,80	0,00
9	7,40	0,00	1,20	3,00	0,50	0,00	3,50	0,00	8,90	2,60	0,10	0,90
10	4,60	0,90	0,70	3,60	0,00	0,10	3,00	0,00	0,30	1,00	0,00	1,40
11	2,20	1,10	0,00	3,50	6,40	0,00	0,80	4,80	0,00	1,40	0,60	0,00
12	4,80	2,80	0,00	0,60	5,40	0,00	21,50	2,50	0,20	3,50	0,20	0,00
13	1,00	7,20	0,40	0,10	0,00	18,30	20,10	2,60	1,60	0,10	0,10	0,00
14	0,20	0,00	0,00	0,30	1,00	5,80	11,40	0,50	10,00	0,40	0,00	0,10
15	0,30	1,20	2,30	8,80	3,50	6,30	0,30	0,00	5,20	3,70	0,00	3,60
16	6,10	2,50	0,00	0,50	8,40	1,20	0,00	0,00	0,40	0,00	1,80	15,80
17	0,30	4,60	2,00	5,60	2,70	3,20	0,00	0,00	0,70	0,40	1,10	5,50
18	0,90	4,30	0,60	0,90	3,80	9,70	7,00	0,00	1,40	1,20	3,10	8,40
19	0,20	4,30	0,10	0,30	7,00	8,70	4,90	9,30	4,10	1,20	4,10	1,10
20	0,50	0,00	0,00	0,00	5,30	27,80	6,60	28,80	3,40	0,10	1,80	0,00
21	7,40	2,90	0,00	0,00	4,20	8,30	1,60	4,80	0,60	1,90	0,20	1,00
22	2,80	3,80	0,00	0,00	0,40	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60
23	1,10	0,00	0,00	0,20	3,10	0,40	0,30	0,00	5,00	1,80	1,60	1,00
24	5,40	1,80	2,50	7,20	6,60	0,00	0,10	0,00	12,40	2,40	2,20	1,80
25	0,10	0,00	0,00	0,00	3,30	4,30	7,90	0,00	8,00	0,80	0,10	1,10
26	0,00	0,90	0,00	0,10	1,90	15,20	3,80	0,50	1,30	3,40	0,20	0,70
27	0,20	4,10	0,00	1,70	0,10	1,30	0,00	8,80	0,90	2,80	0,50	0,20
28	0,30	0,00	0,30	0,20	0,70	5,30	0,70	5,50	6,70	0,00	3,30	2,00
29	1,00	0,20	5,00	0,80	1,00	0,20	3,80	6,20	1,10	2,80	0,60	2,20
30	7,10	5,90	4,30	6,10	4,10	5,00	0,00	0,20	0,00	3,50	0,30	
31	0,70	9,80		6,10		2,90	4,20		0,10		1,10	
Acumulada	76,90	55,10	50,60	87,70	118,10	137,80	123,30	86,50	112,20	66,50	27,70	68,60
Máximo Diario	9,30	7,20	9,80	11,40	15,60	27,80	21,50	28,80	13,10	14,60	4,10	15,80
Días con Lluvia	17,00	15,00	12,00	15,00	25,00	17,00	19,00	12,00	18,00	17,00	9,00	16,00



Estación Tamboloma MT-0015

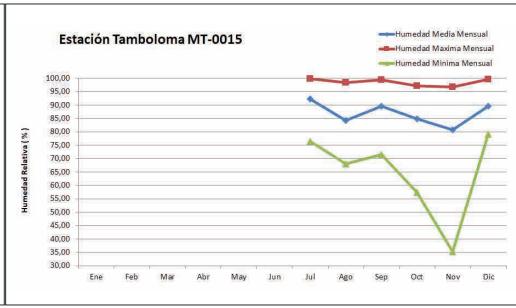
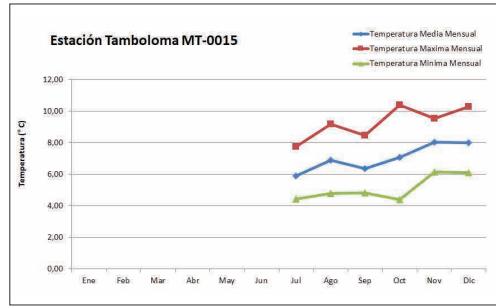
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio	32,20	5,00	9
Agosto	50,10	21,90	10
Septiembre	48,40	12,80	12
Octubre	20,80	8,10	5
Noviembre	39,90	10,60	8
Diciembre	37,80	7,90	9
ANUAL	229,20	21,90	53



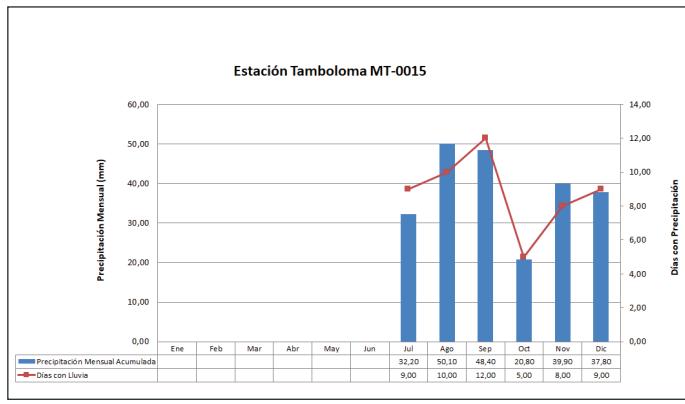
Temperatura Ambiental y Humedad Relativa – Valores medios mensuales

Meses	Temperatura (°C)			Humedad Relativa (%)			Punto de Rocio (°C)
	Max	Min	Media Mensual	Max	Min	Media Mensual	
Enero							
Febrero							
Marzo							
Abril							
Mayo							
Junio							
Julio	7,75	4,42	5,90	99,70	76,40	92,20	4,34
Agosto	9,17	4,77	6,88	98,40	68,00	84,20	3,72
Septiembre	8,47	4,81	6,36	99,30	71,60	89,50	4,26
Octubre	10,40	4,39	7,07	97,20	57,30	84,80	4,03
Noviembre	9,55	6,13	8,04	96,80	35,30	80,80	4,20
Diciembre	10,30	6,09	8,01	99,50	79,10	89,60	5,93



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

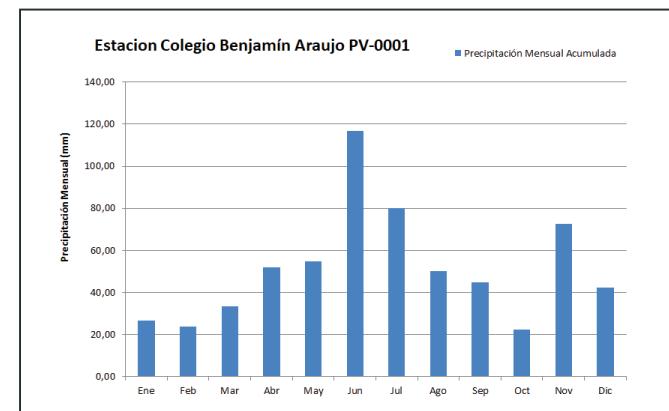
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1								0,00	9,20	0,10	0,00	7,90
2								0,00	0,00	0,00	0,00	4,80
3								0,40	3,10	8,10	0,00	4,10
4								0,00	12,80	0,20	0,00	2,10
5								3,00	4,40	0,10	0,00	0,70
6								0,70	0,90	0,00	0,00	0,30
7								0,40	1,90	0,00	0,00	0,60
8								0,00	0,50	0,00	0,00	1,00
9								0,00	1,10	0,00	0,00	0,00
10								0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
11								2,00	0,10	0,00	0,00	5,10
12								1,00	0,00	0,20	0,00	1,00
13								0,80	2,30	1,00	0,10	0,30
14								4,90	0,20	1,20	0,00	6,30
15								0,60	0,10	2,20	1,40	0,20
16								0,00	0,00	0,00	0,80	0,00
17								0,00	0,00	0,20	0,50	0,00
18								3,20	0,00	0,10	0,00	0,00
19								3,20	3,80	0,00	6,40	4,30
20								2,60	21,90	0,00	1,80	10,60
21								0,70	4,40	0,00	0,10	1,40
22								0,10	0,00	0,00	1,00	0,00
23								0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
24								0,00	0,00	3,40	0,00	0,30
25								4,20	0,00	0,50	0,00	0,00
26								2,10	0,00	0,00	0,00	8,40
27								0,00	3,60	0,70	0,00	3,90
28								0,00	1,10	1,20	0,00	0,00
29								3,20	3,50	1,60	0,00	0,90
30								5,00	0,00	0,60	0,00	0,70
31								2,40	3,20		0,00	0,00
Acumulada								32,20	50,10	48,40	20,80	39,90
Máximo Diario								5,00	21,90	12,80	8,10	10,60
Días con Lluvia								9,00	10,00	12,00	5,00	8,00



Estación Pulviométrica Colegio Benjamín Araujo PV-0001

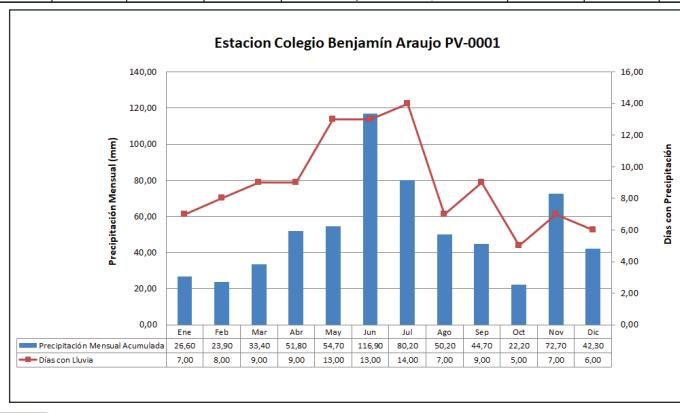
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	26,60	10,60	7
Febrero	23,90	4,80	8
Marzo	33,40	13,20	9
Abril	51,80	15,80	9
Mayo	54,70	9,80	13
Junio	116,90	21,80	13
Julio	80,20	22,10	14
Agosto	50,20	25,60	7
Septiembre	44,70	10,70	9
Octubre	22,20	9,50	5
Noviembre	72,70	21,70	7
Diciembre	42,30	11,70	6
ANUAL	619,60	25,60	107



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

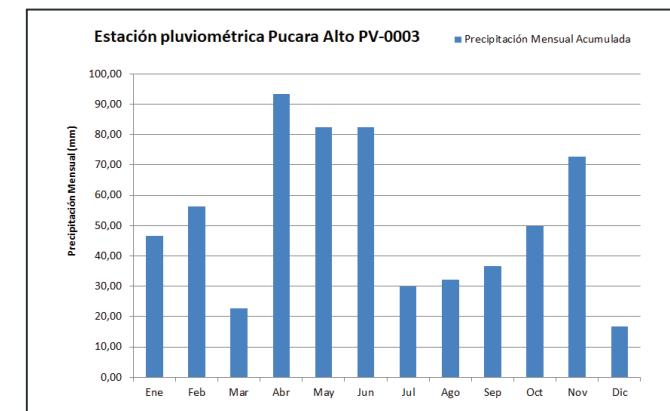
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,00	4,30	0,10	2,30	2,60	0,00	4,00	0,00	1,30	0,00	0,00	11,70
2	10,60	1,70	2,60	0,60	5,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,90
3	0,10	0,90	0,00	0,60	0,40	0,00	1,20	0,00	0,50	1,40	0,00	10,00
4	0,00	0,00	5,60	3,80	0,60	0,00	0,10	0,00	10,70	0,10	1,20	3,30
5	0,00	0,00	13,20	0,40	0,40	11,20	0,80	1,70	3,60	0,00	0,00	0,00
6	1,20	0,00	0,00	13,30	0,90	0,00	1,80	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	15,80	0,10	0,00	0,00	0,00	4,60	9,50	0,00	0,30
8	0,00	0,50	0,00	0,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,80
9	0,00	0,10	1,00	0,60	0,00	0,00	0,20	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00
10	0,10	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,20	1,00	0,00	0,30	4,00	0,00	0,70	0,10	0,00	1,80	0,00	2,80
12	0,90	0,00	0,00	0,80	9,80	0,00	22,10	0,00	0,00	0,10	0,00	4,50
13	0,10	2,20	1,60	0,00	0,00	12,00	14,50	6,80	3,40	0,50	0,70	0,00
14	0,00	0,00	0,80	0,00	5,10	10,20	0,10	0,40	0,00	21,70	0,00	0,00
15	0,10	0,00	2,10	0,20	0,30	7,30	0,30	0,00	0,10	3,90	0,10	0,00
16	3,70	0,00	0,60	0,40	0,20	2,80	0,00	0,00	0,00	0,20	0,70	0,00
17	0,00	0,50	0,00	1,30	3,50	2,60	0,00	0,00	2,00	0,20	0,70	0,00
18	0,30	0,90	0,00	0,00	0,00	20,10	0,80	0,00	0,10	0,00	3,50	0,00
19	2,80	1,40	0,00	0,00	2,20	17,00	1,60	3,60	0,00	0,00	21,60	0,00
20	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	21,80	3,10	25,60	0,00	0,00	5,60	0,00
21	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	1,30	2,60	0,00	0,10	0,10	0,00
22	0,30	0,00	0,00	0,20	0,60	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	3,80	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,10	1,10	0,20	0,30	0,00	10,60	0,00	0,30	0,00
24	0,00	0,00	1,30	3,10	4,10	0,00	0,10	0,00	4,20	2,80	0,20	0,00
25	2,90	4,80	0,00	0,20	2,90	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,60	2,90	0,00	0,00	1,30	8,30	0,50	0,30	0,00	0,00	11,50	0,00
27	0,00	2,70	0,00	0,50	0,00	1,50	0,00	4,60	0,00	0,40	0,80	0,00
28	0,00	0,00	0,10	0,00	0,60	0,30	0,30	0,80	0,60	0,50	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,70	1,70	1,20	0,00	4,20	0,10	0,50	0,00	0,20	0,00
30	0,00		1,50	3,40	6,20	3,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00		3,00		6,10		1,90	3,90		0,60		0,00
Acumulada	26,60	23,90	33,40	51,80	54,70	116,90	80,20	50,20	44,70	22,20	72,70	42,30
Máximo Diario	10,60	4,80	13,20	15,80	9,80	21,80	22,10	25,60	10,70	9,50	21,70	11,70
Días con Lluvia	7,00	8,00	9,00	9,00	13,00	13,00	14,00	7,00	9,00	5,00	7,00	6,00



Estación Pluviométrica Pucara Alto - Pilahuin PV-0003

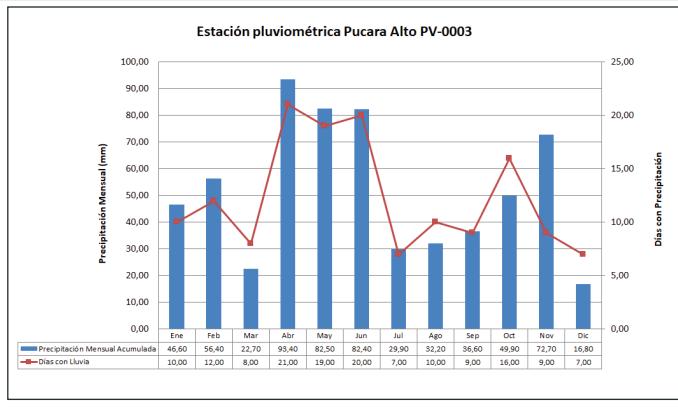
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	46,60	13,30	10
Febrero	56,40	12,80	12
Marzo	22,70	3,80	8
Abril	93,40	12,70	21
Mayo	82,50	15,50	19
Junio	82,40	13,40	20
Julio	29,90	11,20	7
Agosto	32,20	6,50	10
Septiembre	36,60	8,90	9
Octubre	49,90	10,20	16
Noviembre	72,70	34,70	9
Diciembre	16,80	3,50	7
ANUAL	622,10	34,70	148



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

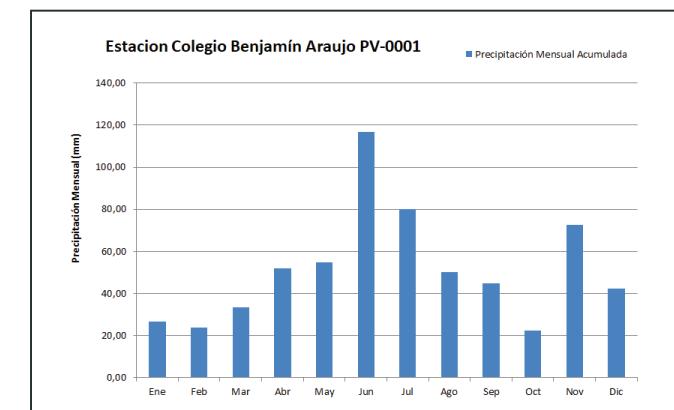
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,30	3,80	3,20	10,80	0,10	13,40	11,20	0,00	8,90	0,20	0,00	1,20
2	13,30	2,70	3,80	3,60	5,40	0,60	4,30	0,00	0,00	0,00	0,80	1,30
3	1,30	0,50	1,50	5,80	6,90	2,00	0,00	0,10	2,70	2,60	0,80	0,10
4	0,00	2,30	1,50	6,70	0,30	1,20	0,00	1,00	0,40	2,20	0,00	1,10
5	0,70	0,20	0,00	12,70	0,00	1,10	0,00	1,90	0,80	2,70	9,50	0,00
6	0,00	0,40	1,50	1,90	0,80	4,10	0,00	0,00	3,80	0,60	34,70	0,00
7	0,00	6,50	0,40	3,30	6,80	1,70	0,00	0,50	0,60	0,00	5,40	0,00
8	0,00	3,30	1,50	0,80	15,50	0,40	0,00	0,10	0,20	0,00	0,10	0,30
9	0,70	0,70	0,10	0,00	3,80	10,40	1,00	0,60	0,30	2,50	2,90	0,00
10	0,00	0,00	2,00	2,30	2,60	5,80	2,10	0,60	0,00	1,30	0,70	0,30
11	0,00	0,00	0,00	0,00	6,40	0,00	0,00	0,20	0,00	2,00	0,30	0,60
12	0,00	0,40	0,00	0,30	0,80	1,20	0,00	0,40	0,00	3,60	1,90	0,00
13	4,50	1,50	0,00	0,80	0,10	1,20	0,00	3,40	0,00	6,00	0,10	0,00
14	0,00	0,30	0,00	2,50	3,70	5,60	3,80	1,20	0,00	10,20	3,60	0,00
15	0,00	0,30	0,00	4,50	4,00	3,90	0,00	0,40	3,40	1,40	0,30	0,00
16	0,30	2,30	1,80	0,40	0,20	0,20	0,00	2,10	0,30	1,40	0,20	0,00
17	0,40	0,10	0,20	3,30	2,80	4,40	0,00	0,00	2,10	3,70	1,40	0,00
18	0,10	0,00	0,00	6,20	1,20	1,10	0,60	0,00	4,50	2,60	0,00	0,00
19	0,00	12,80	0,30	0,70	1,30	0,00	0,00	0,70	0,70	1,80	0,00	0,90
20	4,20	4,60	0,40	2,10	0,00	0,30	0,00	0,10	1,30	0,10	0,00	0,20
21	5,20	2,00	0,10	1,40	0,00	0,10	0,00	0,30	1,10	0,00	0,00	0,40
22	2,00	7,50	0,80	0,20	0,00	2,00	0,00	2,40	0,10	0,10	0,10	0,80
23	0,10	4,10	0,00	1,30	0,50	1,10	0,00	0,60	0,10	0,30	0,00	0,10
24	5,10	0,00	0,00	4,50	1,40	10,90	2,00	2,00	0,40	1,60	3,70	0,00
25	0,10	0,00	0,70	0,10	1,60	4,40	0,10	0,30	0,70	1,80	0,00	2,50
26	0,00	0,00	0,00	8,40	3,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	0,00	1,80
27	2,60	0,00	0,40	1,70	0,80	1,20	0,00	6,50	0,30	0,00	0,00	0,30
28	0,10	0,10	0,80	1,60	1,70	0,10	0,00	0,80	0,10	0,20	5,20	1,00
29	0,50	0,00	0,80	4,10	1,10	0,10	0,00	2,90	0,00	0,00	0,10	0,10
30	2,60		0,30	1,40	1,80	3,90	3,90	0,60	3,70	0,80	0,90	0,30
31	2,50		0,60		7,90		0,90	2,50		0,00		3,50
Acumulada	46,60	56,40	22,70	93,40	82,50	82,40	29,90	32,20	36,60	49,90	72,70	16,80
Máximo Diario	13,30	12,80	3,80	12,70	15,50	13,40	11,20	6,50	8,90	10,20	34,70	3,50
Días con Lluvia	10,00	12,00	8,00	21,00	19,00	20,00	7,00	10,00	9,00	16,00	9,00	7,00



Estación Pluviométrica Pucara Alto - Pilahuin PV-0003

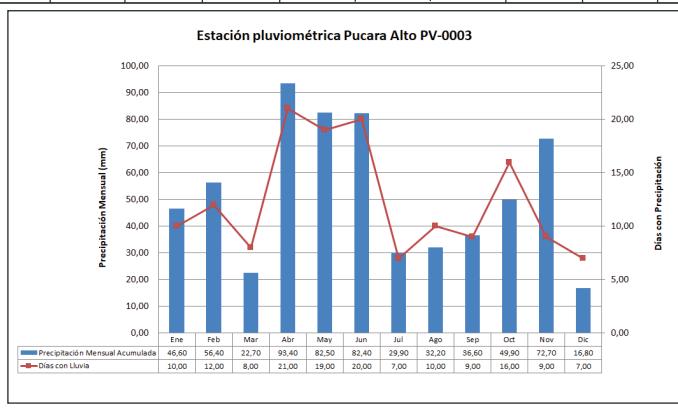
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	46,60	13,30	10
Febrero	56,40	12,80	12
Marzo	22,70	3,80	8
Abril	93,40	12,70	21
Mayo	82,50	15,50	19
Junio	82,40	13,40	20
Julio	29,90	11,20	7
Agosto	32,20	6,50	10
Septiembre	36,60	8,90	9
Octubre	49,90	10,20	16
Noviembre	72,70	34,70	9
Diciembre	16,80	3,50	7
ANUAL	622,10	34,70	148



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

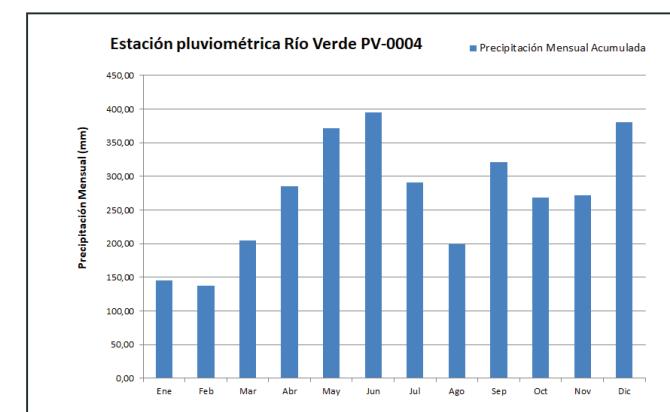
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	0,30	3,80	3,20	10,80	0,10	13,40	11,20	0,00	8,90	0,20	0,00	1,20
2	13,30	2,70	3,80	3,60	5,40	0,60	4,30	0,00	0,00	0,00	0,80	1,30
3	1,30	0,50	1,50	5,80	6,90	2,00	0,00	0,10	2,70	2,60	0,80	0,10
4	0,00	2,30	1,50	6,70	0,30	1,20	0,00	1,00	0,40	2,20	0,00	1,10
5	0,70	0,20	0,00	12,70	0,00	1,10	0,00	1,90	0,80	2,70	9,50	0,00
6	0,00	0,40	1,50	1,90	0,80	4,10	0,00	0,00	3,80	0,60	34,70	0,00
7	0,00	6,50	0,40	3,30	6,80	1,70	0,00	0,50	0,60	0,00	5,40	0,00
8	0,00	3,30	1,50	0,80	15,50	0,40	0,00	0,10	0,20	0,00	0,10	0,30
9	0,70	0,70	0,10	0,00	3,80	10,40	1,00	0,60	0,30	2,50	2,90	0,00
10	0,00	0,00	2,00	2,30	2,60	5,80	2,10	0,60	0,00	1,30	0,70	0,30
11	0,00	0,00	0,00	0,00	6,40	0,00	0,00	0,20	0,00	2,00	0,30	0,60
12	0,00	0,40	0,00	0,30	0,80	1,20	0,00	0,40	0,00	3,60	1,90	0,00
13	4,50	1,50	0,00	0,80	0,10	1,20	0,00	3,40	0,00	6,00	0,10	0,00
14	0,00	0,30	0,00	2,50	3,70	5,60	3,80	1,20	0,00	10,20	3,60	0,00
15	0,00	0,30	0,00	4,50	4,00	3,90	0,00	0,40	3,40	1,40	0,30	0,00
16	0,30	2,30	1,80	0,40	0,20	0,20	0,00	2,10	0,30	1,40	0,20	0,00
17	0,40	0,10	0,20	3,30	2,80	4,40	0,00	0,00	2,10	3,70	1,40	0,00
18	0,10	0,00	0,00	6,20	1,20	1,10	0,60	0,00	4,50	2,60	0,00	0,00
19	0,00	12,80	0,30	0,70	1,30	0,00	0,00	0,70	0,70	1,80	0,00	0,90
20	4,20	4,60	0,40	2,10	0,00	0,30	0,00	0,10	1,30	0,10	0,00	0,20
21	5,20	2,00	0,10	1,40	0,00	0,10	0,00	0,30	1,10	0,00	0,00	0,40
22	2,00	7,50	0,80	0,20	0,00	2,00	0,00	2,40	0,10	0,10	0,10	0,80
23	0,10	4,10	0,00	1,30	0,50	1,10	0,00	0,60	0,10	0,30	0,00	0,10
24	5,10	0,00	0,00	4,50	1,40	10,90	2,00	2,00	0,40	1,60	3,70	0,00
25	0,10	0,00	0,70	0,10	1,60	4,40	0,10	0,30	0,70	1,80	0,00	2,50
26	0,00	0,00	0,00	8,40	3,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	0,00	1,80
27	2,60	0,00	0,40	1,70	0,80	1,20	0,00	6,50	0,30	0,00	0,00	0,30
28	0,10	0,10	0,80	1,60	1,70	0,10	0,00	0,80	0,10	0,20	5,20	1,00
29	0,50	0,00	0,80	4,10	1,10	0,10	0,00	2,90	0,00	0,00	0,10	0,10
30	2,60		0,30	1,40	1,80	3,90	3,90	0,60	3,70	0,80	0,90	0,30
31	2,50		0,60		7,90		0,90	2,50		0,00		3,50
Acumulada	46,60	56,40	22,70	93,40	82,50	82,40	29,90	32,20	36,60	49,90	72,70	16,80
Máximo Diario	13,30	12,80	3,80	12,70	15,50	13,40	11,20	6,50	8,90	10,20	34,70	3,50
Días con Lluvia	10,00	12,00	8,00	21,00	19,00	20,00	7,00	10,00	9,00	16,00	9,00	7,00



Estación Pluviométrica Río Verde PV-0004

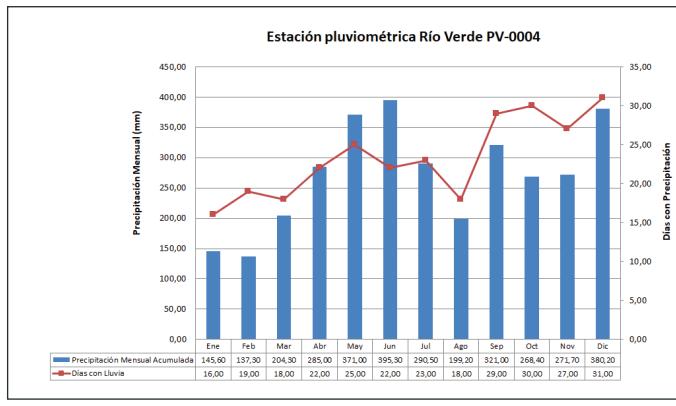
Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	145,60	45,60	16
Febrero	137,30	18,60	19
Marzo	204,30	43,60	18
Abril	285,00	35,00	22
Mayo	371,00	52,90	25
Junio	395,30	61,40	22
Julio	290,50	37,60	23
Agosto	199,20	53,60	18
Septiembre	321,00	34,30	29
Octubre	268,40	33,50	30
Noviembre	271,70	22,40	27
Diciembre	380,20	31,20	31
ANUAL	3269,50	61,40	280



Precipitación – Valores diarios de lluvia (mm)

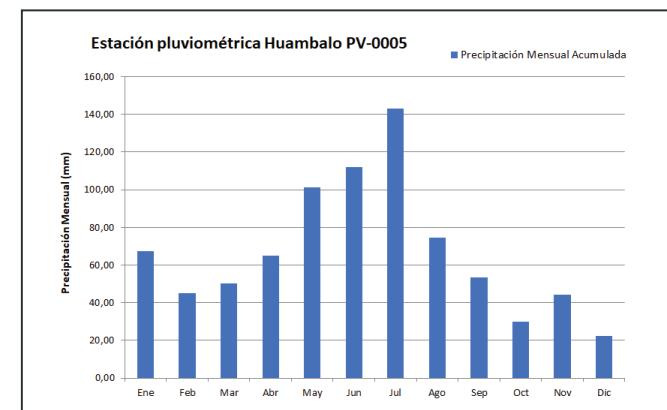
Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	1,30	18,60	3,90	30,40	13,70	4,70	28,60	0,70	17,70	14,70	20,10	27,00
2	1,20	17,00	17,20	22,40	32,50	0,00	0,50	1,60	3,90	9,70	5,00	7,70
3	1,00	7,20	11,60	4,90	11,80	0,00	10,20	1,80	12,30	5,30	0,30	6,00
4	1,10	0,00	43,60	3,30	10,10	6,70	0,10	0,00	0,50	11,00	5,70	19,40
5	0,90	0,20	27,00	5,70	5,70	22,70	1,50	20,50	7,60	3,90	10,00	4,00
6	1,00	3,90	9,20	31,40	17,60	21,10	6,80	6,40	7,40	4,80	4,50	3,10
7	0,70	0,00	1,90	20,50	7,00	5,20	0,50	0,40	12,30	5,80	1,20	17,50
8	0,60	0,50	0,10	35,00	30,60	0,00	4,10	0,00	2,70	7,00	0,00	27,90
9	0,50	5,90	12,60	5,80	0,60	0,00	8,80	0,00	15,80	1,30	1,40	5,60
10	0,30	5,80	0,60	19,60	0,00	0,10	6,30	0,00	22,00	3,40	0,70	31,20
11	0,30	9,10	1,60	3,10	0,70	0,00	0,80	7,50	3,60	11,70	22,40	8,80
12	0,20	4,50	1,50	0,70	34,70	0,00	28,60	3,50	3,40	7,80	2,90	16,10
13	0,10	2,30	1,90	0,00	0,00	32,80	27,30	35,70	34,30	3,10	7,60	6,70
14	1,60	0,60	1,60	2,90	0,80	10,20	37,60	1,30	15,50	10,10	9,00	15,50
15	2,70	4,40	22,70	0,70	8,60	27,20	1,60	0,10	3,90	16,90	10,10	8,60
16	29,00	3,60	0,00	0,00	52,90	10,40	0,20	0,00	15,80	9,40	11,60	3,60
17	10,90	8,00	0,00	22,60	10,40	4,60	0,00	0,00	16,10	33,50	9,20	4,30
18	21,30	8,00	0,00	1,60	3,70	48,00	2,70	0,80	9,00	7,50	16,90	11,90
19	45,60	4,60	0,00	6,70	17,70	40,30	7,70	5,70	7,90	8,00	17,00	12,30
20	5,60	0,00	0,00	0,00	8,40	61,40	4,10	53,60	11,10	8,30	9,00	11,90
21	0,60	0,00	0,00	0,00	5,00	18,90	2,10	7,30	6,20	17,60	11,70	16,20
22	0,20	2,90	0,00	8,90	13,00	1,60	4,30	1,20	13,10	12,30	9,70	7,80
23	0,00	0,00	0,00	0,00	15,10	2,50	3,70	0,00	11,50	6,20	5,70	4,40
24	3,60	0,00	0,40	9,30	31,70	0,00	0,40	0,00	15,40	0,00	10,60	14,90
25	0,90	0,70	0,00	12,70	12,10	8,30	23,10	0,00	17,50	3,80	7,90	11,70
26	0,10	2,60	0,00	4,70	1,80	32,20	17,80	5,90	16,50	10,40	7,30	9,10
27	0,00	7,90	3,40	2,00	1,40	2,40	0,00	23,40	3,00	7,40	19,80	11,70
28	0,90	1,50	3,70	0,20	0,70	7,40	4,90	8,10	3,10	3,40	12,80	14,60
29	2,60	17,50	5,40	16,80	2,10	8,70	14,00	7,00	1,90	8,50	11,20	3,10
30	1,80		15,20	13,10	10,40	17,90	22,40	2,60	10,00	5,30	10,40	12,50
31	9,00		19,20		10,20		19,80	4,10		10,30		25,10
Acumulada	145,60	137,30	204,30	285,00	371,00	395,30	290,50	199,20	321,00	268,40	271,70	380,20
Máximo Diario	45,60	18,60	43,60	35,00	52,90	61,40	37,60	53,60	34,30	33,50	22,40	31,20
Días con Lluvia	16,00	19,00	18,00	22,00	25,00	22,00	23,00	18,00	29,00	30,00	27,00	31,00



Estación Pluviométrica Huambalo PV-0005

Precipitación – Valores mensuales y máximos diarios

Meses	Precipitación (mm)		
	Mensual	Máximo Diario	Días con Lluvia
Enero	67,30	11,50	16
Febrero	45,00	8,10	13
Marzo	50,30	11,60	8
Abril	65,00	13,70	15
Mayo	101,20	21,90	21
Junio	111,90	19,70	18
Julio	143,20	37,30	19
Agosto	74,60	23,20	13
Septiembre	53,40	8,40	15
Octubre	29,90	7,40	7
Noviembre	44,30	20,20	4
Diciembre	22,40	4,20	6
ANUAL	808,50	37,30	155



Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	1,40	8,10	4,90	6,40	3,40	6,10	7,60	0,00	3,40	0,00	0,00	0,30
2	11,50	3,60	9,30	2,20	8,70	0,00	0,20	0,10	0,00	0,00	0,00	0,40
3	0,50	2,60	0,70	0,70	1,80	0,00	4,20	0,20	1,40	2,70	0,00	0,40
4	0,00	0,00	7,20	0,60	3,60	0,30	0,00	0,00	8,40	0,00	0,20	0,40
5	0,00	0,00	11,60	1,00	3,20	6,80	0,00	5,40	5,10	0,10	0,00	0,30
6	0,60	0,00	0,00	13,70	6,30	6,90	3,20	1,40	1,00	1,70	0,00	0,30
7	0,50	0,00	0,90	12,40	0,50	0,50	0,00	0,60	3,80	7,20	0,00	0,30
8	0,00	0,00	4,60	1,90	0,00	1,60	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,20
9	0,00	1,40	2,40	0,20	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00
10	0,60	1,20	0,30	1,60	0,00	0,00	3,80	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00
11	2,50	2,00	0,00	0,10	6,60	0,00	1,10	3,20	0,30	3,30	0,00	1,20
12	3,50	4,00	0,00	0,00	21,90	0,00	37,30	1,40	0,00	0,20	0,00	2,50
13	0,00	3,10	0,30	0,00	0,00	19,70	23,90	7,10	6,60	0,10	0,40	4,20
14	0,00	0,00	0,30	0,00	9,30	20,40	0,30	1,80	0,00	18,20	0,00	0,00
15	0,50	0,80	1,90	1,20	1,40	7,30	0,50	0,00	0,30	3,30	0,00	0,00
16	6,40	0,60	0,00	0,20	4,90	4,90	0,00	0,00	0,00	1,80	0,00	3,80
17	5,00	4,00	0,00	2,50	2,40	1,90	0,00	0,00	1,20	0,20	2,30	3,00
18	4,90	3,50	0,00	0,00	0,00	1,20	3,30	0,00	0,00	0,00	1,70	0,00
19	3,90	4,30	0,00	1,40	2,70	4,70	4,00	3,90	0,10	0,00	20,20	0,00
20	4,50	0,00	0,00	0,00	1,20	4,60	2,10	23,20	0,00	0,00	0,00	0,00
21	2,60	0,00	0,00	0,00	1,10	6,10	0,40	9,20	0,00	0,80	0,00	0,00
22	8,20	0,00	0,00	2,40	0,80	1,70	0,00	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,20	5,50	0,00	1,10	0,00	7,20	0,00	0,00	0,80
24	1,60	0,00	0,80	1,40	7,70	0,00	0,50	0,00	3,70	0,20	0,00	3,40
25	4,20	0,00	0,00	0,20	3,50	1,70	4,90	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
26	1,20	1,40	0,00	0,00	0,60	14,20	2,20	2,90	0,00	0,00	0,00	0,10
27	0,00	4,00	0,00	2,00	0,10	1,20	0,00	6,80	0,00	7,40	0,30	0,20
28	2,00	0,00	0,80	0,00	0,30	6,40	0,80	3,30	0,00	0,70	0,60	0,00
29	0,00	0,40	0,60	4,00	1,00	0,00	4,70	1,20	1,90	0,00	0,20	0,50
30	0,00	4,10	5,70	1,40	6,40	5,20	0,00	0,00	0,10	0,20	0,00	0,10
31	1,20	4,50	8,70	8,20	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Acumulada	67,30	45,00	50,30	65,00	101,20	111,90	143,20	74,60	53,40	29,90	44,30	22,40
Máximo Diario	11,50	8,10	11,60	13,70	21,90	19,70	37,30	23,20	8,40	7,40	20,20	4,20
Días con Lluvia	16,00	13,00	8,00	15,00	21,00	18,00	19,00	13,00	15,00	7,00	4,00	6,00

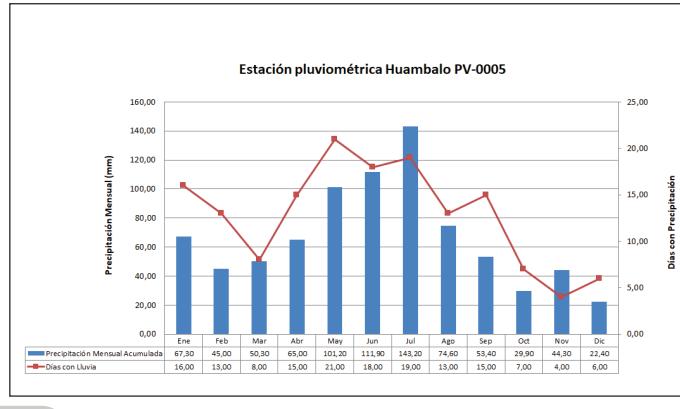


Tabla de Precipitación Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en mm

Estación	Precipitación Acumulada Mensual(mm)												Acumulación Anual	Num. Días con lluvia	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic			
Cantón Ambato	122,40	90,90	53,00	81,30	142,20	131,30	123,10	59,20	59,10	95,10	89,70	1126,50	199		
Chimborazo	59,90	31,40	18,30	65,00	32,40	50,10	45,10	29,40	15,80	45,80	82,70	97,70	573,00	122	
Cunchibamba	119,10	137,30	142,60	118,70	37,70	22,80	58,10	141,60	83,70	141,90	88,40	210,40	1302,30	230	
Aeropuerto	82,80	64,50	29,70	48,90	69,80	84,40	86,60	55,90	49,00	28,60	73,40	51,80	725,40	154	
Calamaica	107,40	89,50	25,50	20,60	32,35	96,30	45,80	76,10	70,90	55,30	92,00	101,40	813,15	187	
Mula Corral	105,30	59,80	37,20	91,40	107,80	123,10	96,90	74,90	59,70	63,40	92,10	116,10	1027,70	178	
Quisapinchcha	46,60	56,40	22,70	93,40	82,50	82,40	29,90	32,20	36,60	49,90	72,70	16,80	622,10	148	
Rímac Alto	131,50	97,70	123,60	164,80	33,00	43,20	90,80	63,70	44,20	59,60	66,80	59,70	978,60	213	
Tamboloma	46,10	20,30	22,60	57,20	31,50	57,70	40,40	31,70	13,10	22,20	92,90	59,90	495,60	103	
Cantón Pillaro	66,80	58,20	37,20	36,90	20,60	28,10	33,10	26,20	34,60	27,00	78,10	56,80	503,60	135	
Pisayambo	52,60	49,00	59,50	100,20	148,40	145,90	76,20	124,60	65,90	67,70	60,50	72,00	1022,50	181	
Col. Alvarez	55,10	20,70	30,60	44,40	33,30	36,70	55,40	78,90	34,80	39,70	43,50	88,00	561,10	105	
Tasinteo	74,20	14,00	13,0	16,50	87,80	128,40	138,10	93,20	34,50	--	116,40	54,20	758,60	123	
Cantón Patate	145,60	137,30	204,30	285,00	371,00	395,30	290,50	199,20	321,00	268,40	271,70	380,20	137,30	280	
Río Verde	76,90	55,10	50,60	87,70	118,10	137,80	123,30	86,50	112,20	66,50	27,70	68,60	1011,00	192	
Cantón Mocha	39,20	29,70	43,50	2,30	40,30	101,20	111,90	143,20	74,60	53,40	29,90	44,30	22,40	808,50	155
Pampas de Salasaca	67,30	45,00	50,30	65,00	101,20	111,90	143,20	74,60	53,40	29,90	44,30	22,40	808,50	155	
Cantón Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	Col. Pedro F. Cevallos	
Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo	Huambalo

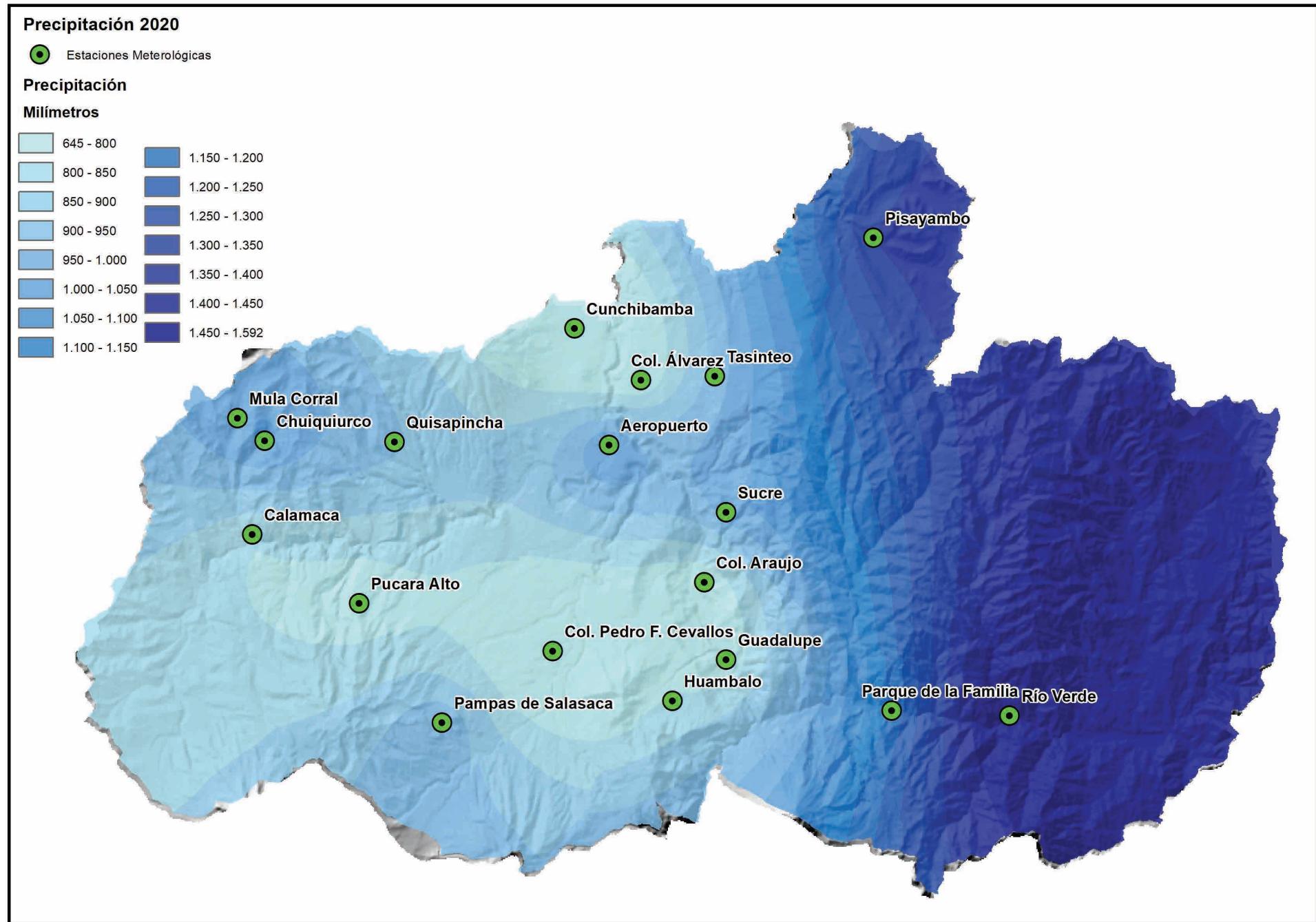
Parámetro	Temperatura Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en °C												Parámetro	Humedad Relativa Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en %												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Estación													Estación													
Cantón Ambato													Cantón Ambato													
Chuquijurco	7,18	7,49	7,71	7,36	7,27	6,38	5,60	6,00	5,70	5,85	6,74	6,93	9,55	3,82	6,68	8,49	8,42	8,58	8,30	8,55	9,78	4,24	8,55	8,55		
Cunchibamba	13,90	14,00	14,50	13,50	13,80	12,90	12,30	13,10	12,30	12,90	14,40	14,70	17,80	8,62	13,52	7,67	7,60	7,80	7,90	8,00	8,10	8,20	8,30	8,37		
Aeropuerto	14,20	13,60	13,90	13,60	13,30	12,60	12,70	11,10	11,90	12,60	13,20	12,50	15,60	9,72	12,93	8,00	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,50	8,60	8,42		
Calamaica	9,25	9,34	9,70	9,21	9,06	8,16	7,43	8,00	7,70	8,41	9,09	8,98	11,86	5,55	8,69	8,34	8,40	8,38	8,07	8,20	8,50	8,40	8,50	8,42		
Mula Corral	6,95	7,28	7,45	7,02	8,11	7,60	7,33	5,37	5,90	6,10	6,38	7,47	9,37	4,55	6,91	7,94	8,11	8,49	7,77	7,66	6,06	6,65	6,35	6,96	7,91	
Tamboloma	7,94	8,11	8,49	7,77	7,66	6,94	6,06	6,65	6,35	6,96	7,91	7,49	10,40	4,24	7,36	7,94	8,11	8,49	7,77	7,66	6,06	6,65	6,35	6,96	7,91	
Quisapincha													Quisapincha													
Cantón Pillaro													Cantón Pillaro													
Pisayambo	8,10	8,86	8,47	8,33	7,45	7,30	7,23	8,75	9,24	8,37	7,26	6,23	10,10	5,41	7,97	8,59	8,76	8,99	8,51	9,10	9,14	9,00	8,46	9,00	8,76	
Col. Álvarez	13,18	13,22	13,85	12,86	12,86	12,11	11,43	11,84	11,77	12,58	13,08	12,73	15,54	9,21	12,63	8,94	9,04	9,88	9,49	9,12	9,66	9,31	9,04	9,58	9,88	
Tasínteo	9,24	9,04	9,88	9,49	9,12	6,96	6,31	7,09	6,56	6,82	7,87	7,71	11,30	5,18	8,01	8,94	9,04	9,88	9,49	9,12	9,66	9,31	9,04	9,58	9,88	
Cantón Patate													Cantón Patate													
Sucre	12,90	13,30	12,90	12,60	12,80	11,80	11,50	11,10	12,00	13,60	14,80	13,30	16,30	9,65	12,72	16,80	17,30	17,10	16,70	16,00	15,90	15,80	16,60	17,50	17,30	
Guadalupe													Guadalupe													
Cantón Baños	17,80	18,20	18,00	17,60	17,70	16,50	16,30	16,70	22,20	23,50	18,80	18,50	24,50	13,70	18,48	17,80	18,20	18,00	17,60	17,70	16,50	16,30	16,70	22,20	23,50	
Parque de la Familia													Parque de la Familia													
Cantón Mocha													Cantón Mocha													
Pampas de Salasaca	6,39	7,44	7,90	7,32	7,25	6,47	5,66	6,31	8,99	9,78	9,64	9,38	10,90	3,95	7,71	6,39	7,44	7,90	7,32	7,25	6,47	5,66	6,31	8,99	9,78	
Cantón Cevallos													Cantón Cevallos													
Jol. Pedro F. Cevallos	12,90	13,30	13,10	12,70	12,60	11,70	11,90	11,90	12,20	12,30	12,80	13,10	15,40	9,99	12,54	12,90	13,30	13,10	12,70	12,60	11,70	11,90	11,90	12,20	12,30	

Tabla de Temperatura Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en °C
Tabla de Humedad Relativa Mensual de la Red Meteorológica de Tungurahua en %

Parámetro	Humedad Realativa (%)												Frecuencia Anual %	Dirección
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Cantón Ambato														
Chuquiuanco	55 NE	50 NE	68 NE	57 NE	55 NNE	53 NE	65 NE	77 NE	70 NE	35 NE	57 NE	55 NNE	57	NE
Cunchibamba	68 NNO	64 NNO	70 NNO	60 NNO	81 NNO	63 NNO	74 NNO	48 NNO	67 NNO	71 NNO	63 NO	71 NO	59	NNO
Aeropuerto	65 NO	54 NO	58 NO	47 NO	58 NO	87 NO	71 NO	58 NO	50 NO	45 NO	70 NO	55 NO	60	NO
Calamaca	42 ONO	68 ONO	45 ONO	47 ONO	74 ONO	43 ONO	58 ONO	45 ONO	63 NO	48 ONO	37 ONO	77 ONO	51	ONO
Mula Corral	23 SO	29 O	16 O	27 SO	42 ONO	43 O	45 O	55 ONO	60 NO	48 NO	50 NO	55 ONO	30	ONO
Quisapincha	48 NO	50 NO	48 NO	63 NO	58 NO	60 NO	48 NO	39 NO	57 NO	45 NO	30 NO	32 NO	48	NO
Cantón Pillaro														
Pisayumbo	42 NNO	46 ONO	45 O	77 ONO	71 ONO	73 ONO	68 ONO	42 NO	50 NO	48 NO	57 NNO	48 NO	34	ONO
Col. Alvarez	58 NO	79 NO	87 NO	70 NO	71 NO	53 NO	74 NO	65 NO	43 NO	58 NO	43 NO	84 NO	65	NO
Tasínteo	58 NO	75 NO	65 NO	70 NO	65 NO	63 NNO	71 NNO	68 NNO	57 NNO	48 NO	70 NO	74 NO	55	NO
Cantón Patate														
Sucre	84 O	79 O	71 O	63 O	87 O	80 O	74 O	68 O	43 O	61 O	63 O	74 O	71	O
Guadalupe	61 ONO	50 O	68 ONO	53 O	55 O	47 O	77 ONO	77 ONO	100 ONO	81 NO	100 NNO	100 NNO	38	ONO
Cantón Baños														
Parque de la Familia	35 ESE	43 SE	29 SE	40 SSE	42 SE	57 ESE	55 ESE	32 SE	73 E	84 E	43 S	53 ESE	26	ESE
Cantón Mocha														
Pampas de Salasaca	39 N	61 N	45 N	40 NO	58 NO	40 NO	39 NO	48 NO	63 NO	68 NO	67 NO	74 NO	33	ONO
Cantón Cevallos														
Col. Pedro F. Cevallos	23 N	25 ONO	29 ONO	37 O	29 OSO	30 O	35 O	42 O	50 O	26 O	23 NO	19 N	28	O

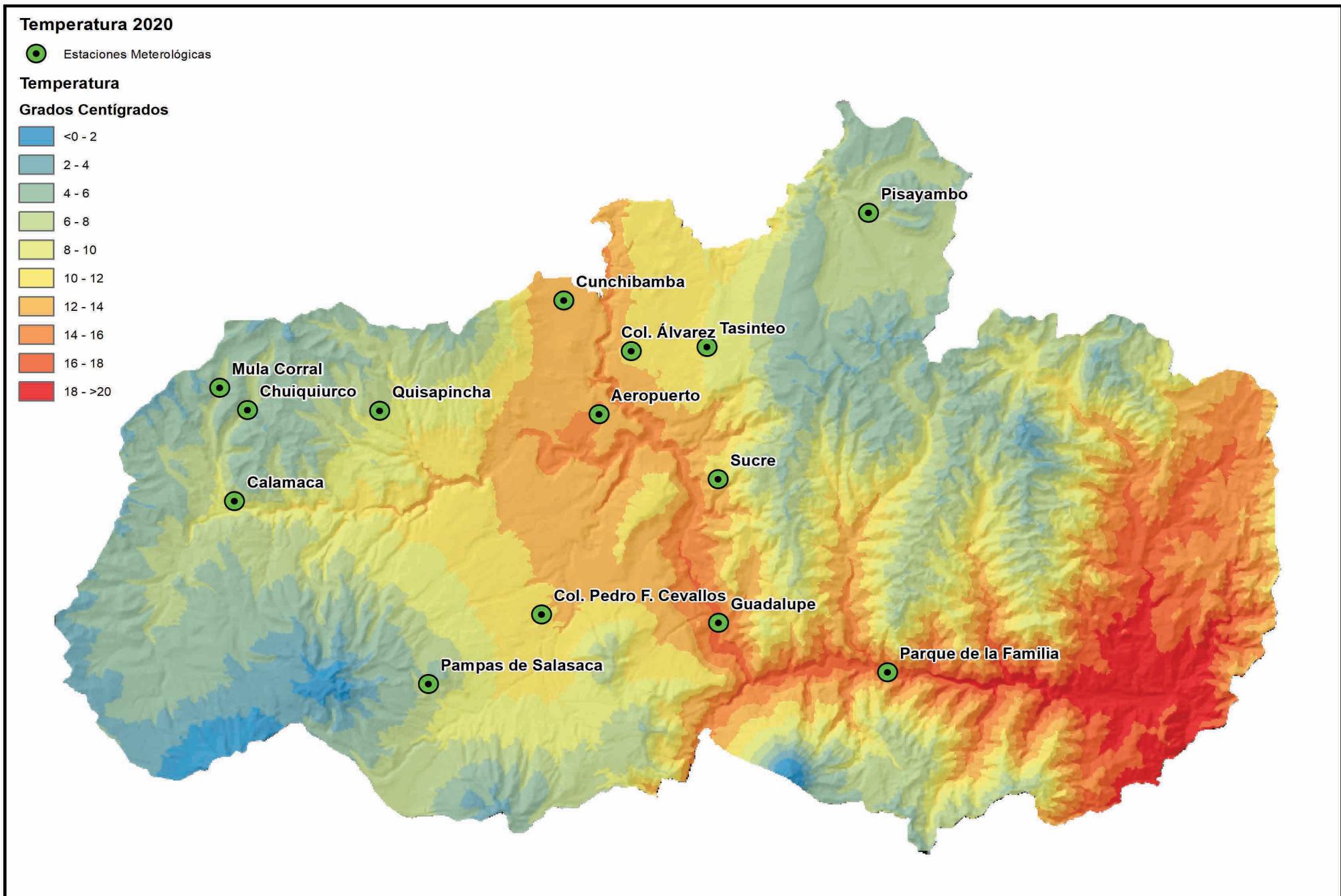
Tabla de velocidad de viento mensual de la red meteorológica de Tungurahua

Estación	Velocidad del Viento [m/s]												Velocidad media anual	Velocidad media medida
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Cantón Paízal	178	177	169	175	194	248	204	265	316	229	207	207	224	586
Cantón Zuleta	201	209	219	202	200	204	204	649	641	649	649	649	599	586
Parque de Salasaca	200	200	195	202	189	249	267	267	266	249	247	247	232	232
Cantón Moretah	314	303	288	288	262	284	246	246	246	246	246	246	193	193
Cantón Baños	254	271	250	223	208	244	242	242	255	250	174	174	243	243
Cantón Suárez	153	158	154	164	139	143	140	140	143	179	207	207	224	224
Cantón Paízal	178	177	169	175	194	248	204	265	316	229	207	207	224	586
Quijambamba	181	179	190	202	214	261	238	238	238	297	302	275	233	233
Chuquibambilla	292	280	247	255	255	296	318	324	336	331	298	296	300	300
Cantón Ambato	268	268	280	247	255	255	278	267	267	292	221	221	436	266



Escala Gráfica: 1:350.000
Sistema de Coordenadas Geográficas
World Geodetic System 1984 Zona 17 Sur
Datum Horizontal: WGS84

0 75 150 300 450 600



Escala Gráfica: 1:350.000
Sistema de Coordenadas Geográficas
World Geodetic System 1984 Zona 17 Sur
Datum Horizontal: WGS84

0 75 150 300 450 600 km

N
W E S

CREDITOS

Ing. Carlos Oldemar Tabares

Director del Departamento de Recursos Hídricos

e-mail: jtabares@hotmail.es

Contacto: 096 917 9418

Mg. Ing. David Mantilla

Administrador Red Hidrometeorológica Tungurahua

e-mail: david1982_mantilla@hotmail.es

Contacto: 098 791 8217

Mg. Ing. Juan Carlos Mena

Componente Geográfico

e-mail: menajuan.carlos@gmail.com

Contacto: 098 441 4608

Mg. Ing. Santiago Cueva

Diseñador Digital y Multimedia

e-mail: santiago_cueva88@hotmail.com

Contacto: 099 294 1442

Tungurahua

para el Ecuador y el mundo



Productividad



Ecología



Interculturalidad



Turismo