Nº 10

FONAG
FONDO PARA LA PROTECCION DEL AGUA

Anuario HIDROMETEOROLÓGICO 2016

Anuario Hidrometeorológico 2016. Nro. 10 - Versión Preliminar
Procesamiento y Revisión: Componente de Monitoreo Hidrometeorológico
Programa Gestión del Agua

Coordinadora responsable: Andrea Vera
Procesamiento: Braulio Lahuatte
Diagramación y Edición: Programa Gestión del Agua

FIDEICOMISO FONDO AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA -FONAG
Mariana de Jesús N32 y Martín de Utreras
http: //www.fonag.org.ec

http://infoagua-guayllabamba.ec/

e-mail: andrea.vera@fonag.org.ec
Quito- Ecuador

PRESENTACIÓN

EL FONDO PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA-FONAG es un Fideicomiso Mercantil Ambiental que se creó el 25 de enero del año 2000 con el fin de garantizar agua en calidad y cantidad a más de 2,5 millones de habitantes en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), y a sus futuras generaciones, sin descuidar su derecho al desarrollo. Con este propósito, el FONAG ejecuta, financia y cofinancia procesos que contribuyan a la protección, conservación, mantenimiento y recuperación de las fuentes hídricas desde donde se abastece de agua al DMQ.

Los estudios de balance hídrico para la cuenca alta del río Guayllabamba llevados a cabo desde el año 2007, evidenciaron una carencia significativa de información hidrometeorológica sobre los 3700 m.s.n.m, una limitante de importancia para la cuantificación de disponibilidad de agua y demás indicadores hidrológicos indispensables para la planificación hídrica. Bajo ese contexto el FONAG bajo la asesoría y asistencia técnica del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – INAMHI, decidió implementar progresivamente una Red de monitoreo hidrometeorológico, con el objeto de obtener, procesar y divulgar información hidrometeorológica de calidad que garantice la representatividad de los resultados de variabilidad climática y respuesta hidrológica de la cuenca alta del río Guayllabamba y demás cuencas aportantes, de las que se abastece el DMQ, además de fortalecer y brindar los mecanismos para la integración del monitoreo climático e hidrológico en alianza con otras instituciones como aporte a la gestión integrada de los recursos hídricos.

Los datos de variables meteorológicas e hidrológicas, obtenidas en campo, y en tiempo real, son el resultado de la operación continua y el mantenimiento rutinario de las estaciones meteorológicas, pluviométricas e hidrológicas, automáticas, de la Red de monitoreo hidrometeorológico del FONAG.

Para garantizar que los datos proporcionados a los usuarios sean de total confianza, el FONAG cuenta con un equipo de técnicos capacitados que certifica la veracidad de la información en todas las fases que competen la administración de la Red: registro, almacenamiento, control de calidad y procesamiento de datos, a través del cumplimiento de protocolos estandarizados.

El FONAG pone a disposición el presente Anuario, con la finalidad de que el público interesado conozca y profundice acerca del monitoreo hidrometeorológico que realiza la institución, y a su vez utilice la información para el completo y la elaboración de estudios climáticos e hidrológicos que aporten al conocimiento y fortalezcan la labor y responsabilidad conjunta, que tenemos, sobre la protección del agua.

El Anuario Hidrometeorológico contiene seis secciones: La primera, contiene información general sobre la red de estaciones, las tres siguientes muestran el resumen mensual de los datos registrados por cada estación, la penúltima indica un análisis estadístico de porcentaje de registro, referencia importante para garantizar la representatividad de la información, y la última sección es de tipo informativo.

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA RED DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO 5
1.1 CODIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS. 5
1.2 INVENTARIO DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS.. 6
1.2.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS. 6
1.2.2 ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS.. 6
1.2.3 ESTACIONES HIDROLÓGICAS. 6
1.3 MAPA DE UBICACIÓN.. 7
2. ANUARIO ESTACIONES METEOROLÓGICAS. 9
3. ANUARIO ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS. 19
4. ANUARIO ESTACIONES HIDROLÓGICAS. 27
5. PORCENTAJE ANUAL DE DATOS 29
6. ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA. 32

1

INFORMACIÓN GENERAL DE LA RED DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA RED DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO

1.1 CODIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS.

Las siguientes tablas describen de manera general a las estaciones que conforman la red hidrometeorológica del FONAG.

Tabla 1: Codificación y tipos de estaciones de la Red monitoreo hidrometeorológico FONAG.

ESTACIÓN	CÓDIGO	TIPO		
NOMBRE	H5XXX/ M50XX	Meteorológica	Pluviométrica	Hidrológica

Nº	ESTACIÓN	CÓDIGO	TIPO
1	Aglla en captación	H5006	Hidrológica
2	Yurafaccha Oyacachi	M5021	Meteorológica
3	Control Baños	M5022	Pluviométrica
4	Papallacta	M5023	Pluviométrica
5	El Tambo	M5024	Pluviométrica
6	La Virgen Papallacta	M5025	Meteorológica
7	Control Norte Cotopaxi	M5026	Meteorológica
8	Loma Hurco Ilinizas	M5027	Meteorológica
9	Hcda Prado Miranda	M5028	Meteorológica
10	El Carmen	M5029	Meteorológica
11	Hcda Gordillo	M5030	Pluviométrica
12	Chumillos	M5031	Meteorológica
13	Puntas	M5074	Meteorológica
14	Itulcachi	M5075	Meteorológica
15	Mudadero	M5076	Pluviométrica
16	REI	M5077	Pluviométrica
17	Pifo	M5078	Pluviométrica

1.2 INVENTARIO DE ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS.

1.2.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS.

Nª	CÓDIGO	NOMBRE	MICRO CUENCA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	LATITUD (Sur)	LONGITUD (Oeste)	ALTURA (m)	INICIO OPERACIÓN	TRASMISIÓN TIEMPO REAL
1	M5021	Yurafaccha Oyacachi	Oyacachi	Napo	El Chaco	Oyacachi	0°11'18"	78°6'38.37"	3710	jun-07	
2	M5025	La Virgen Papallacta	Papallacta	Napo	Quijos	Papallacta	0°20'01"	78°11'54.53"	3920	jun-07	X
3	M5026	Cotopaxi Control Norte	Salto Pita	Pichincha	Mejía	Machachi	0°33'49"	78°26'36.05"	3670	jun-07	X
4	M5027	Loma Hurco linizas	Jambelí	Pichincha	Mejía	El Chaupi	0°34'34"	78°39'40.08"	3727	jun-07	X
5	M5028	Hcda Prado Miranda	Guapal	Pichincha	Quito	Pintag	0°28'60"	78°23'26.57"	3526	ene-10	X
6	M5029	El Carmen	Guapal	Pichincha	Quito	Pintag	0°30'6"	78°20'0.12"	4100	ene-10	X
7	M5031	Chumillos	Coyago	Pichincha	Cayambe	Cangahua	0°05'41"	78°12'37.95"	3750	ene-10	X
8	M5074	M_Puntas	Uravía	Pichincha	Quito	Checa	0°09'55"	78°13'14.47"	4142	dic-11	X
9	M5075	M_Itulcachi	Chiche	Pichincha	Quito	Pifo	0°17'25"	78°15'49.98"	4029	dic-11	X

1.2.2 ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS.

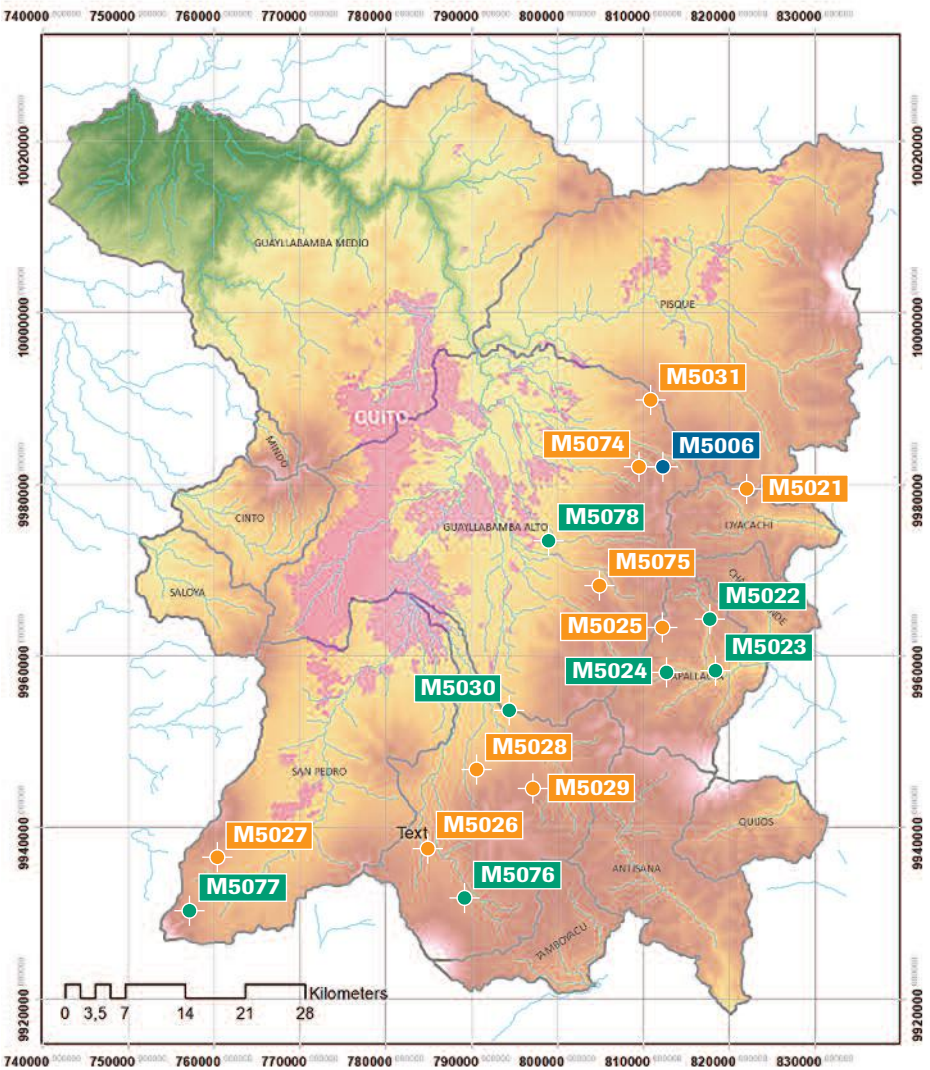
Nª	CÓDIGO	NOMBRE	MICRO CUENCA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	LATITUD (Sur)	LONGITUD (Oeste)	ALTURA (m)	INICIO OPERACIÓN	TRASMISIÓN TIEMPO REAL
1	M5022	Control Baños	Papallacta	Napo	Quijos	Papallacta	0°19'29"	78°8'52.03"	3620	mar-10	
2	M5023	Papallacta	Papallacta	Napo	Quijos	Papallacta	0°22'41"	78°8'28.22"	3100	mar-10	
3	M5024	El Tambo	Papallacta	Napo	Quijos	Papallacta	0°22'46"	78°11'45.82"	3637	may-10	
4	M5030	Hcda Gordillo	Guapal	Pichincha	Quito	Pintag	0°25'06"	78°21'25.93"	3248	ene-10	X
5	M5076	Mudadero	Pita alto	Pichincha	Mejía	Machachi	0°37'01"	78°24'8.10"	3866	ene-12	
6	M5077	REI	Jambelí	Pichincha	Mejía	El Chaupi	0°37'46"	78°41'21.60"	3983	ene-12	X
7	M5078	Pifo	Chiche	Pichincha	Quito	Pifo	0°14'27"	78°19'1.60"	2857	ene-12	X

1.2.3 ESTACIONES HIDROLÓGICAS.

Nª	CÓDIGO	NOMBRE	MICRO CUENCA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	LATITUD (Sur)	LONGITUD (Oeste)	ALTURA (m)	INICIO OPERACIÓN	TRASMISIÓN TIEMPO REAL
1	H5006	Aglla en captación	Uravía	Pichincha	Quito	Checa	0°09'57"	78°11'57.30"	3765	dic-11	

1.3 MAPA DE UBICACIÓN.

RED DE MONITOREO HIDROMETEOROLÓGICO DEL FONAG



LEYENDA

- Hidrológicas (1)
- Meteorológicas (9)
- Pluviométricas (7)
- Ríos
- Ámbito_FONAG
- MDT (Hight: 5858 / Low: 637)
- ZPoblada

PROGRAMA GESTIÓN DEL AGUA		
Elaborado por: Andrea Vera	Escala: 1:550.000	Fecha: 20/04/2017

2

ANUARIO ESTACIONES METEOROLÓGICAS

2. ANUARIO ESTACIONES METEOROLÓGICAS

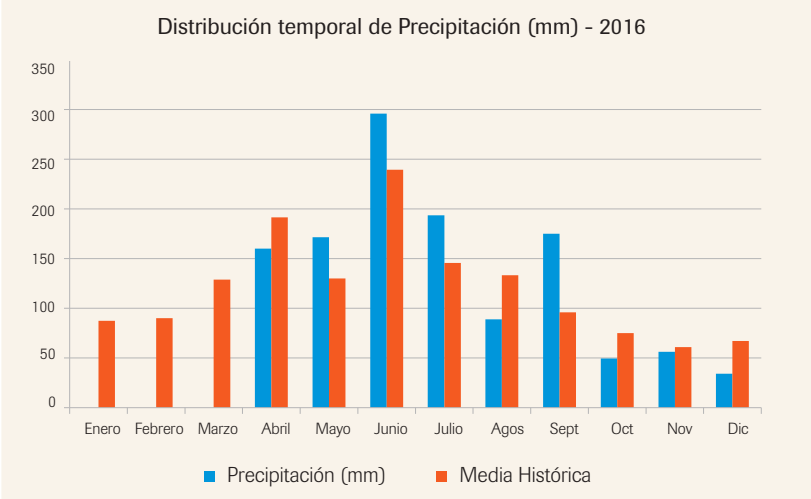
M5021 YURACFACHA OYACACHI

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Napo		Latitud	9979154		Sistema	Napo
	Cantón	El Chaco		Longitud	821647		Cuenca	Napo
	Parroquia	Oyacachi		Altitud m.s.n.m	3710		Subcuenca	Coca
							Microcuenca	Oyacachi

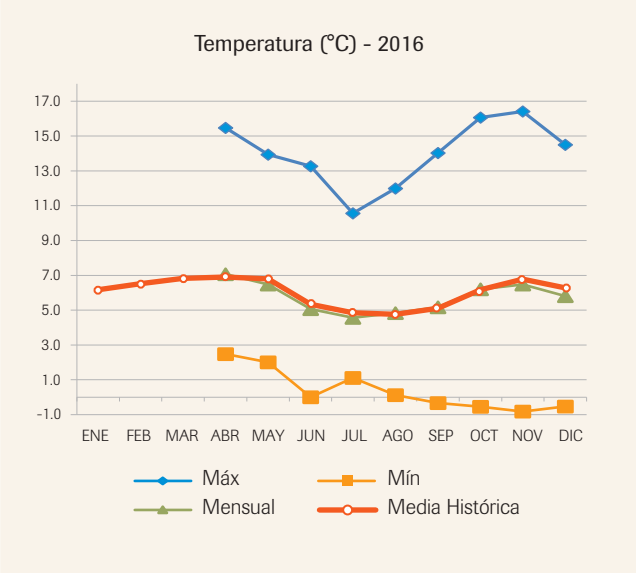
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene				
Feb				
Mar				
Abril	160,2	34,5	2	23
May	171,6	29,0	28	28
Junio	295,9	28,7	20	30
Julio	193,7	21,8	20	29
Agos	89,0	16,7	26	30
Sept	175,1	31,7	19	26
Oct	49,4	14,2	1	18
Nov	56,1	7,7	19	21
Dic	34,2	9,0	15	19
Anual				



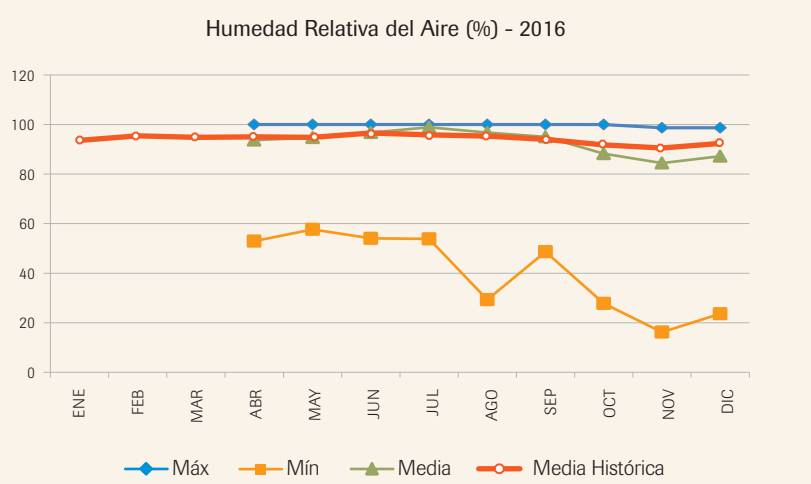
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene							
Feb							
Mar							
Abril	15,48	25	2,48	25	11,40	4,68	7,07
May	13,94	30	2,00	27	10,30	4,13	6,48
Junio	13,26	5	0,00	21	7,79	3,41	5,07
Julio	10,56	6	1,11	16	6,95	3,07	4,57
Agos	11,99	6	0,13	23	8,35	2,64	4,84
Sept	14,03	13	-0,33	19	9,41	2,51	5,17
Oct	16,07	0	-0,54	27	11,96	2,52	6,21
Nov	16,41	0	-0,82	22	12,47	2,44	6,47
Dic	14,50	10	-0,53	23	11,82	2,19	5,81
Anual	16,41	0	-0,82	22	10,05	3,07	5,74



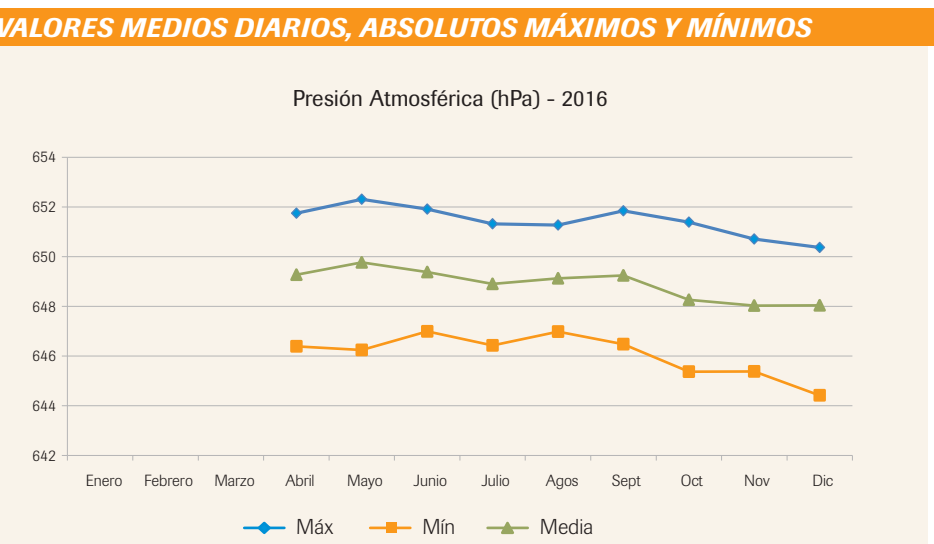
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene					
Feb					
Mar					
Abril	100,0	16	52,9	25	93,7
May	100,0	7	57,7	30	94,7
Junio	100,0	1	54,1	5	96,7
Julio	100,0	1	53,9	16	98,9
Agos	100,0	1	29,3	24	96,7
Sept	100,0	1	48,7	8	95,0
Oct	100,0	7	27,8	27	88,3
Nov	98,7	3	16,2	21	84,4
Dic	98,7	3	23,6	10	87,2
Anual	100	16	16,2	21	92,9



PRESIÓN ATMOSFÉRICA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Presión Atmosférica (hPa)		
	Máx	Mín	Media
Ene			
Feb			
Mar			
Abril	652	646	649
May	652	646	650
Junio	652	647	649
Julio	651	646	649
Agos	651	647	649
Sept	652	646	649
Oct	651	645	648
Nov	651	645	648
Dic	650	644	648
Anual	651	644	649



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2016	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,85	8,3	1,71	12,9	2,91	27,3	3,29	19,6	2,24	12,6	1,80	10,9	1,13	3,0	1,64	5,4	5,8	8042	13,40	E	8,69
Feb	0,95	1,4	3,01	8,5	3,56	30,3	3,46	33,6	2,34	16,6	1,65	6,0	0,88	1,7	0,98	1,8	3,0	13402	20,20	E	10,92
Mar	0,83	1,8	3,16	8,2	3,38	30,3	2,98	29,0	2,10	18,4	1,31	8,1	0,84	2,4	0,84	1,8	4,2	8722	18,80	E	9,68
Abril	1,71	4,2	2,42	11,7	3,04	24,7	2,90	27,4	2,08	17,4	1,58	8,6	0,87	2,4	1,34	3,6	4,8	16990	20,50	E	8,89
May	1,08	2,6	2,72	10,7	3,36	27,5	3,15	31,9	2,26	17,6	1,41	5,8	0,92	1,8	0,83	2,2	4,6	21879	25,70	SE	9,93
Junio	1,05	1,5	3,51	10,1	3,77	31,7	3,51	34,1	2,50	15,8	1,45	4,3	0,84	1,4	0,84	1,1	3,0	21550	24,00	E	11,67
Julio	1,04	0,7	3,56	8,8	3,63	30,0	3,43	37,9	2,53	17,0	1,52	4,2	0,95	0,9	0,75	0,5	2,1	22184	22,10	E	11,56
Ago	0,90	0,9	3,15	5,1	3,45	21,7	3,28	43,1	2,48	23,1	1,58	4,4	0,85	1,0	0,77	0,8	2,4	22308	22,80	E	10,76
Sep	1,44	3,7	2,81	7,9	3,24	23,4	2,94	35,3	2,24	21,0	1,41	4,7	0,84	1,9	1,19	2,1	4,3	21578	19,80	E	9,54
Oct	2,00	7,1	1,97	11,3	2,85	22,9	2,97	23,9	1,94	15,0	1,62	10,1	1,47	4,2	1,64	5,6	6,4	22262	16,50	SE	8,41
Nov	2,79	10,6	1,91	12,4	2,69	20,6	3,00	20,5	2,14	12,7	1,87	8,3	2,49	5,4	3,07	9,5	4,2	21600	16,30	SO	9,20
Dic	1,87	9,8	1,55	10,6	2,55	20,8	2,85	18,0	1,89	13,5	1,71	13,1	1,42	5,7	1,78	8,3	7,7	22319	12,30	E	7,57

Nota: Meses de ene, feb y mar incompletos debido a problemas con la carga de la batería.
El 18/10/2016 se cambió el sensor de T° y HR por uno con nuevos coeficientes de ajuste

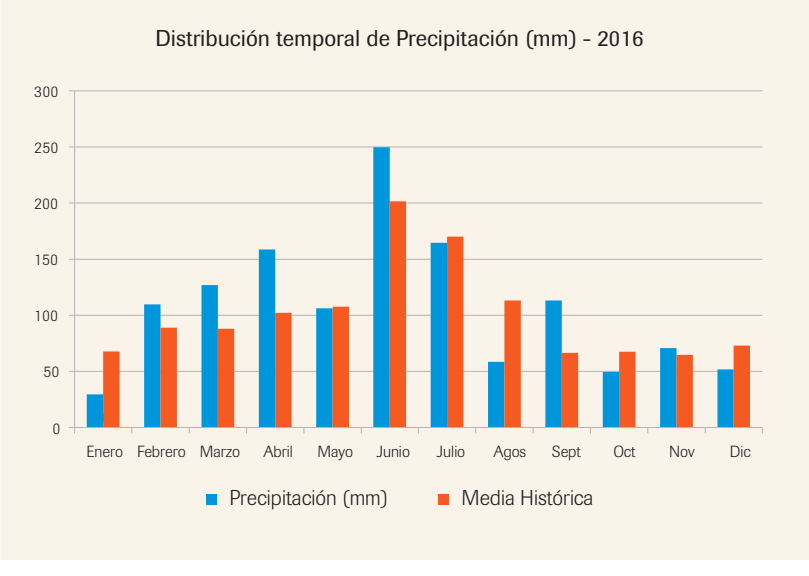
M5025 LA VIRGEN PAPALLACTA

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Napo		Latitud	9963068		Sistema	Napo
	Cantón	Quijos		Longitud	811859		Cuenca	Napo
	Parroquia	Papallacta		Altitud m.s.n.m	3920		Subcuenca	Coca
							Microcuenca	Papallacta

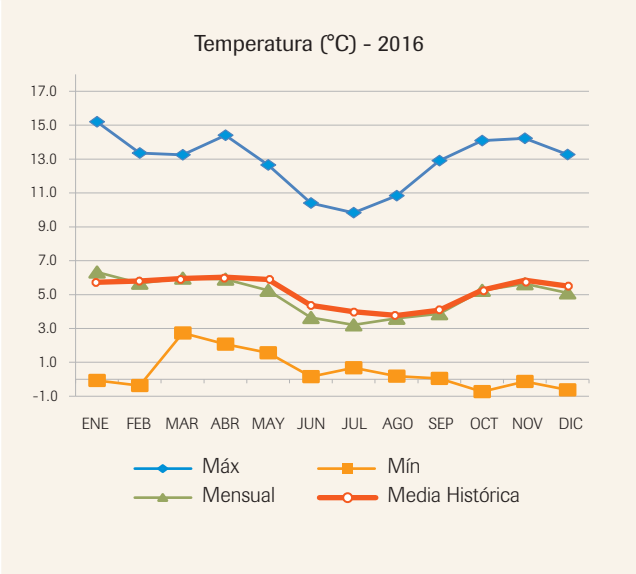
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	29,5	7,0	8	20
Feb	109,7	28,4	10	25
Mar	127,0	12,2	2	30
Abril	158,7	20,1	2	29
May	106,1	21,2	28	29
Junio	249,8	21	20	29
Julio	164,5	22,2	20	29
Agos	58,5	12,7	26	28
Sept	113,1	15,2	10	24
Oct	49,4	7,4	25	20
Nov	70,8	18,7	19	21
Dic	51,7	10,6	16	23
Anual	1289	28,4	10	307



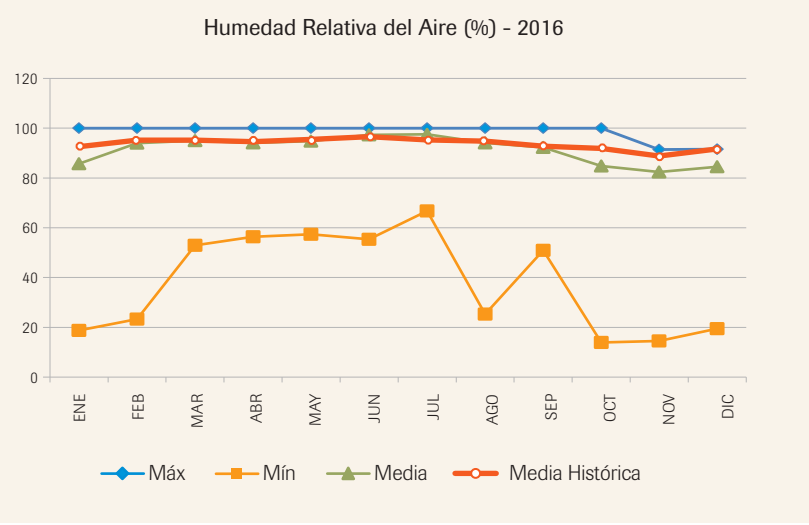
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	15,20	27	-0,07	27	12,24	2,65	6,33
Feb	13,35	4	-0,37	2	8,95	3,77	5,66
Mar	13,25	10	2,73	6	9,19	4,13	5,97
Abril	14,40	25	2,08	5	9,90	3,79	5,90
May	12,66	2	1,57	30	8,79	3,40	5,25
Junio	10,40	5	0,15	8	5,84	2,25	3,64
Julio	9,83	6	0,68	20	5,39	1,86	3,21
Agos	10,83	6	0,18	26	6,91	1,75	3,59
Sept	12,91	13	0,05	19	7,73	1,65	3,87
Oct	14,08	27	-0,73	27	10,54	2,22	5,25
Nov	14,23	22	-0,14	22	11,17	2,42	5,64
Dic	13,27	18	-0,63	11	10,22	2,06	5,09
Anual	15,20	27	-0,73	27	8,91	2,66	4,95



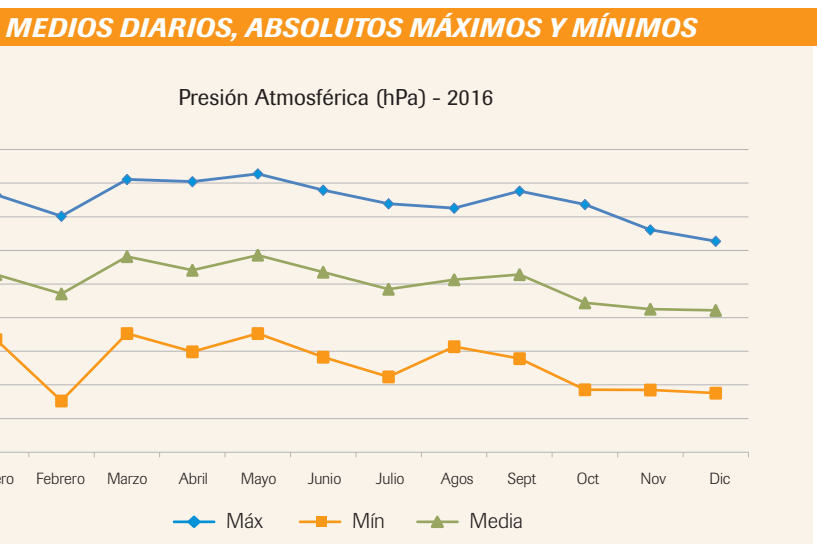
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100,0	1	18,7	27	85,7
Feb	100,0	6	23,3	2	94,0
Mar	100,0	1	52,9	6	95,0
Abril	100,0	1	56,4	25	94,1
May	100,0	1	57,4	31	94,8
Junio	100,0	1	55,4	5	97,4
Julio	100,0	1	66,7	24	97,6
Agos	100,0	2	25,3	24	94,1
Sept	100,0	1	50,9	30	92,3
Oct	100,0	1	13,9	27	84,8
Nov	91,4	16	14,5	21	82,4
Dic	91,5	20	19,5	11	84,5
Anual	100	1	13,9	27	91,4



PRESIÓN ATMOSFÉRICA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Presión Atmosférica (hPa)		
	Máx	Mín	Media
Ene	635	630	632
Feb	634	629	632
Mar	635	631	633
Abril	635	630	632
May	635	631	633
Junio	635	630	632
Julio	634	629	632
Agos	634	630	632
Sept	635	630	632
Oct	634	629	631
Nov	634	629	631
Dic	633	629	631
Anual	635	629	632



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2016	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,64	4,9	1,47	6,7	2,44	38,7	2,06	22,8	2,27	12,7	1,74	1,9	1,92	3,7	1,96	8,5	3,2	22319	7,27	E	7,76
Feb	0,70	2,0	1,57	1,8	3,65	47,6	3,05	41,9	2,20	5,8	0,85	0,1	1,59	0,3	1,89	0,5	1,8	20880	9,27	E	11,52
Mar	1,63	2,9	1,34	2,2	3,35	43,4	2,89	33,0	2,07	9,8	1,48	1,0	1,85	2,3	2,00	5,4	2,1	22315	9,11	E	10,27
Abril	1,91	3,7	1,45	2,0	3,25	37,5	3,01	32,1	2,08	9,1	1,42	1,2	1,90	3,3	2,24	11,1	2,3	21600	9,97	E	10,09
May	1,28	1,3	1,40	1,8	3,87	55,4	3,49	35,9	2,06	4,0	1,50	0,4	0,88	0,2	2,23	0,9	1,5	22320	9,73	E	12,81
Junio	0,41	0,6	1,31	1,4	4,89	62,3	3,75	30,8	2,09	4,1	0,50	0,2	1,62	0,2	1,91	0,4	1,2	21579	11,52	E	15,55
Julio	0,00	0,5	2,49	0,0	4,76	59,7	4,02	37,9	2,77	1,8	0,73	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,6	22320	10,34	E	15,91
Ago	0,00	0,5	2,40	0,0	4,40	55,8	3,71	41,4	2,37	2,2	1,43	0,1	0,84	0,0	0,00	0,0	0,6	22320	11,13	E	14,55
Sep	1,07	2,0	1,37	1,2	3,66	53,2	3,05	34,8	2,28	4,9	0,93	0,4	1,96	0,9	2,12	2,5	2,1	21600	9,34	E	11,64
Oct	2,10	4,0	1,50	3,6	2,62	35,6	2,40	27,2	2,49	12,3	1,98	1,5	2,07	4,6	2,25	11,3	2,3	22275	7,64	E	8,66
Nov	2,50	7,5	1,51	3,8	2,92	30,1	2,12	20,7	2,23	9,9	2,27	2,3	2,45	7,2	2,64	18,5	2,2	21600	8,07	E	9,00
Dic	1,98	5,9	1,25	5,4	2,23	29,1	1,86	25,7	2,10	14,8	1,92	2,3	2,34	4,4	2,63	12,4	3,7	22320	7,40	E	7,54

Nota: El 05/10/2016 se cambió el sensor de T° y HR por uno con nuevos coeficientes de ajuste

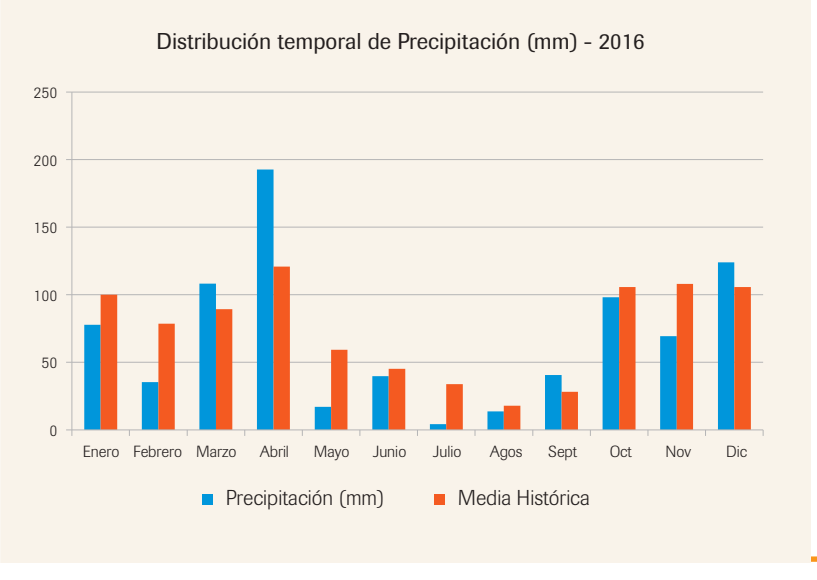
M5026 COTOPAXI CONTROL NORTE

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Pichincha		Latitud	9937618		Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	784573		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Machachi		Altitud m.s.n.m	3670		Subcuenca	Pita
							Microcuenca	Salto Pita

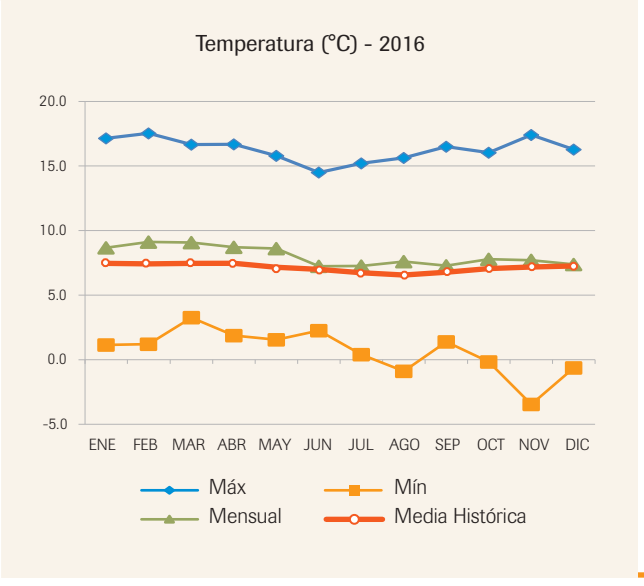
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	77,8	15,7	10	22
Feb	35,3	24,2	3	20
Mar	108,3	18,0	5	24
Abril	192,6	39,2	26	26
May	17,0	4,1	10	16
Junio	39,8	9,6	4	23
Julio	4,3	1,0	5	9
Agos	13,8	5,2	29	10
Sept	40,5	12,4	14	15
Oct	98,1	17,7	9	23
Nov	69,3	30,6	28	16
Dic	123,9	23,0	3	25
Anual	821	39,2	26	229



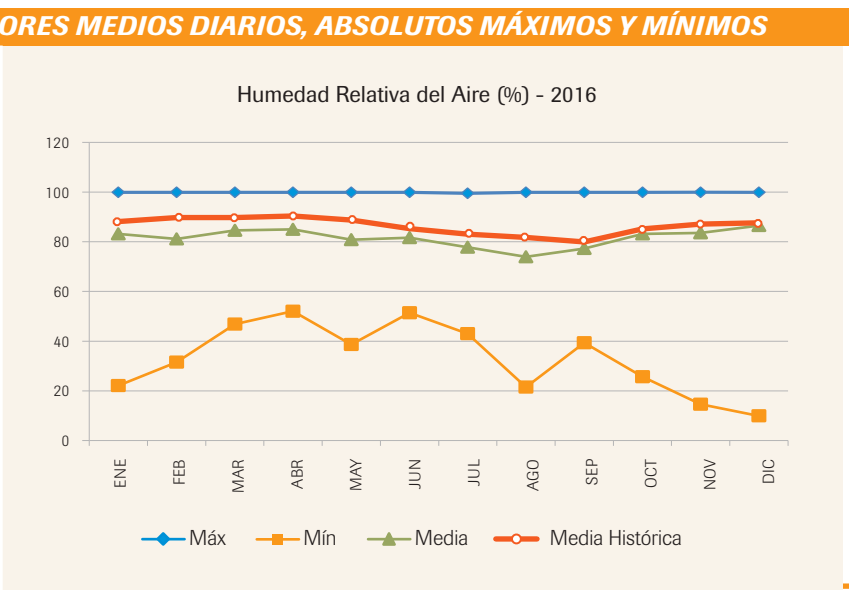
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	17,15	27	1,15	28	15,08	3,87	8,68
Feb	17,54	21	1,21	1	14,38	4,95	9,12
Mar	16,67	15	3,26	6	13,91	5,60	9,07
Abril	16,68	26	1,87	27	13,89	5,30	8,71
May	15,79	26	1,54	31	14,05	4,58	8,61
Junio	14,50	5	2,26	10	11,85	4,21	7,24
Julio	15,22	6	0,40	24	12,49	3,74	7,26
Agos	15,64	6	-0,89	24	13,40	3,36	7,61
Sept	16,5	29	1,4	29	13,4	2,9	7,3
Oct	16,04	27	-0,16	27	14,03	3,21	7,79
Nov	17,41	22	-3,46	21	14,62	2,28	7,71
Dic	16,29	11	-0,64	10	13,51	2,88	7,37
Anual	17,54	21	-3,46	21	13,72	3,90	8,04



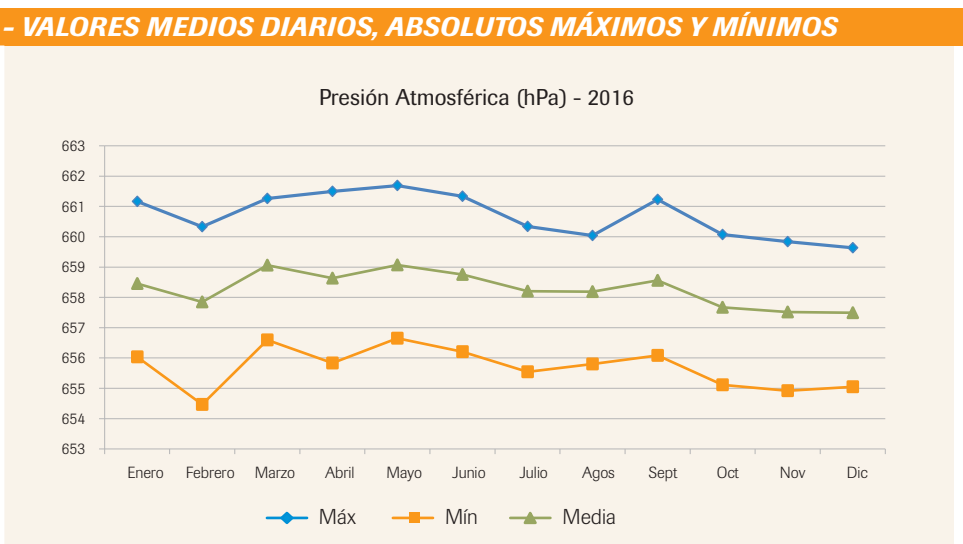
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	99,92	11	22,11	28	83,16
Feb	99,88	26	31,49	2	81,16
Mar	99,93	6	46,86	25	84,60
Abril	99,91	4	52,06	21	85,03
May	99,87	10	38,63	27	80,82
Junio	99,88	2	51,45	5	81,66
Julio	99,49	1	42,98	24	77,77
Agos	99,89	31	21,52	24	73,93
Sept	99,92	13	39,35	29	77,30
Oct	99,92	23	25,60	27	83,15
Nov	99,93	26	14,59	21	83,60
Dic	99,93	5	9,89	11	86,50
Anual	100	26	10	11	81,6



PRESIÓN ATMOSFÉRICA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Presión Atmosférica (hPa)		
	Máx	Mín	Media
Ene	661	656	658
Feb	660	654	658
Mar	661	657	659
Abril	661	656	659
May	662	657	659
Junio	661	656	659
Julio	660	656	658
Agos	660	656	658
Sept	661	656	659
Oct	660	655	658
Nov	660	655	658
Dic	660	655	657
Anual	662	654	658



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2016	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	2,44	12,4	1,76	2,7	4,51	7,2	5,05	42,2	3,62	9,1	1,23	1,2	2,42	3,2	2,63	22,1	2,0	22320	12,60	SE	13,71
Feb	2,26	5,0	1,75	1,3	5,12	8,6	6,08	72,0	3,21	4,6	1,20	0,8	1,90	1,3	2,43	6,4	1,0	20880	14,20	SE	19,04
Mar	1,97	7,6	1,62	2,1	4,58	9,1	5,52	59,1	3,06	6,2	1,64	1,2	1,75	2,0	2,19	12,6	1,5	22306	12,63	SE	15,79
Abril	2,01	7,4	1,64	2,3	4,28	7,5	5,54	59,4	2,79	5,9	1,35	1,0	2,15	2,0	2,52	14,5	1,8	21600	13,06	SE	15,78
May	1,97	3,3	1,64	1,4	5,45	8,2	6,58	74,4	3,47	6,1	1,95	0,7	1,75	1,0	2,19	4,9	0,9	22320	17,18	SE	20,80
Junio	1,53	1,7	1,50	1,0	5,74	6,5	7,02	81,4	3,44	5,2	1,55	0,8	1,41	0,6	1,81	2,8	0,8	21592	19,91	SE	22,96
Julio	1,65	0,1	2,09	0,2	6,36	7,1	7,13	87,6	4,24	4,7	1,87	0,1	1,85	0,1	2,10	0,1	0,1	22320	18,05	SE	24,86
Ago	2,07	0,2	1,97	0,2	7,38	7,3	8,62	89,3	4,85	1,6	3,61	0,3	2,71	0,2	2,63	1,0	0,1	22320	21,08	SE	30,11
Sep	2,26	2,0	2,06	0,5	6,57	9,0	6,74	80,5	4,07	3,4	1,92	0,4	2,11	0,7	2,38	3,6	0,3	21600	16,31	SE	22,72
Oct	1,91	8,4	1,67	3,3	4,29	9,0	5,54	48,3	3,59	9,4	1,91	2,1	2,58	2,8	2,56	16,7	2,2	22308	12,97	SE	14,97
Nov	2,15	11,1	1,68	2,2	4,52	4,5	5,70	43,5	3,00	10,3	1,37	2,3	2,80	4,1	2,81	22,1	1,8	21600	14,84	SE	14,52
Dic	1,93	11,8	1,57	2,9	3,07	5,9	4,49	40,9	3,03	11,3	1,74	3,0	2,28	4,5	2,53	19,7	2,8	22320	11,62	SE	11,83

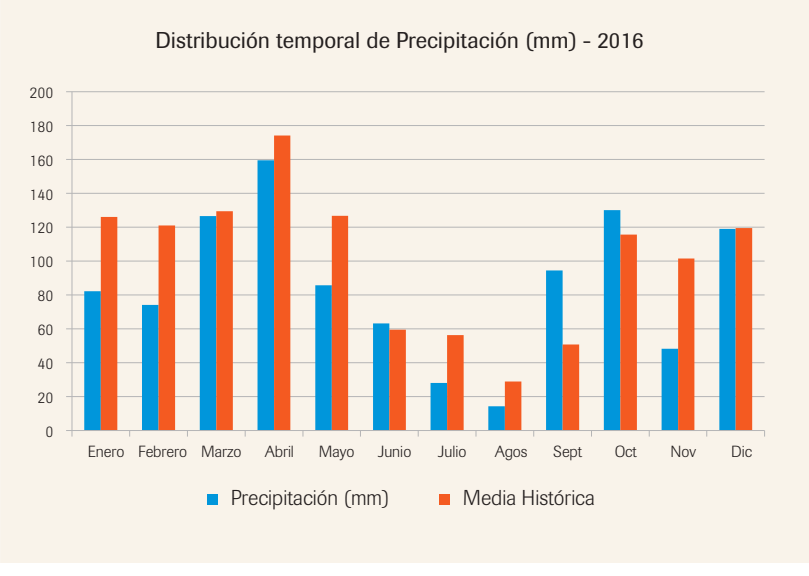
M5027 LOMA HURCO ILINIZAS

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Pichincha		Latitud	9936280		Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	760317		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	El Chaupi		Altitud m.s.n.m	3727		Subcuenca	San Pedro
							Microcuenca	Jambelí

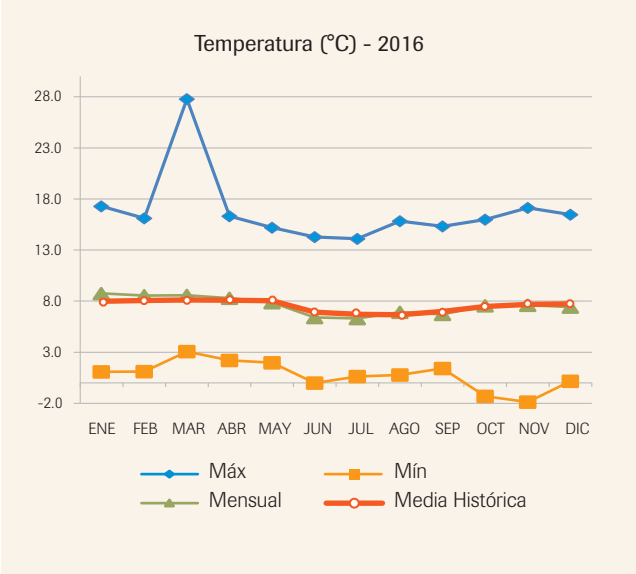
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	82,3	11,2	10	20
Feb	74,1	11,7	23	20
Mar	126,6	17,1	11	24
Abril	159,5	15,7	19	24
May	85,7	19,7	25	21
Junio	63,3	11,6	8	18
Julio	28,1	6,6	5	14
Agos	14,4	10,7	29	4
Sept	94,5	17,2	5	19
Oct	130,2	28,4	16	18
Nov	48,2	13,4	11	10
Dic	119,1	15,5	3	24
Anual	1026	28,4	16	216



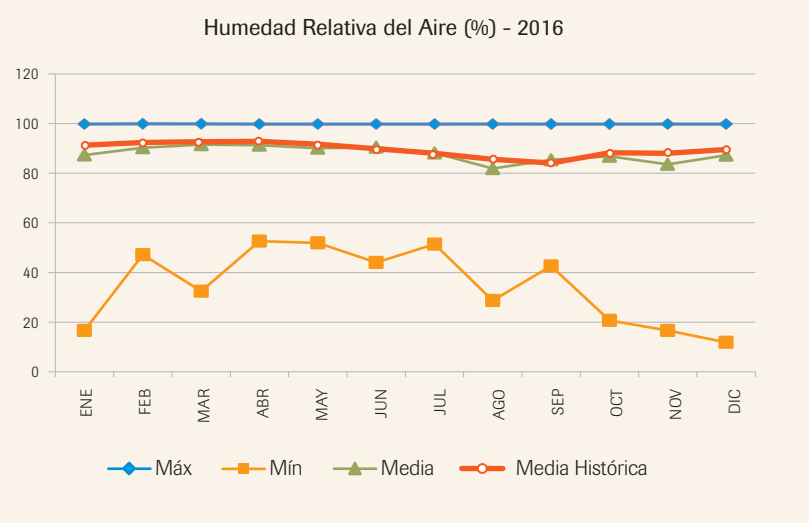
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	17,30	1	1,10	28	14,82	4,43	8,76
Feb	16,12	2	1,10	1	13,72	5,30	8,54
Mar	27,78	18	3,07	6	13,72	5,58	8,57
Abril	16,32	15	2,22	25	13,50	5,05	8,29
May	15,20	20	1,97	31	13,03	4,53	7,86
Junio	14,28	5	0,00	23	11,02	3,63	6,41
Julio	14,11	16	0,63	16	11,38	3,30	6,31
Agos	15,82	6	0,78	25	13,11	3,19	6,92
Sept	15,31	9	1,42	25	12,67	3,04	6,72
Oct	15,99	14	-1,30	27	14,13	3,39	7,56
Nov	17,14	22	-1,87	20	14,13	2,49	7,61
Dic	16,47	11	0,16	23	13,43	3,43	7,41
Anual	27,78	18	-1,87	20	13,22	3,95	7,58



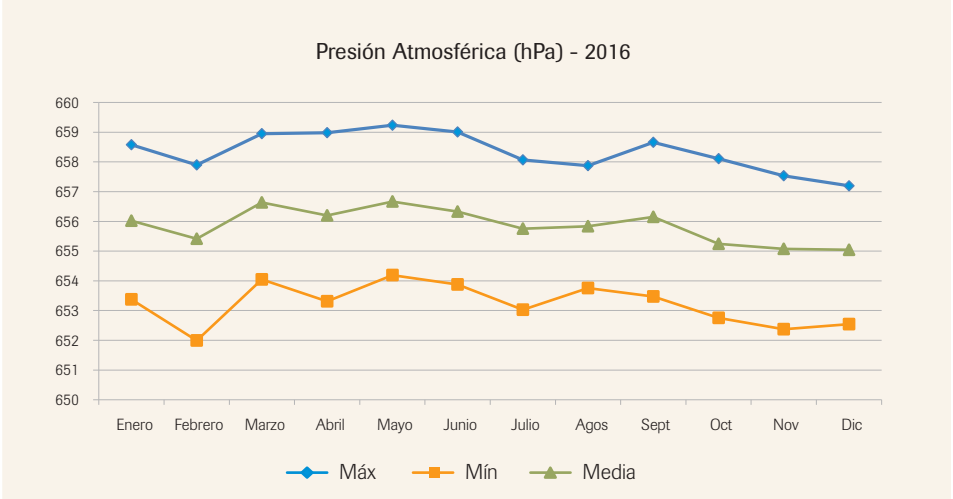
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	99,83	7	16,60	28	87,34
Feb	99,84	22	47,11	2	90,23
Mar	99,85	9	32,4	18	91,51
Abril	99,82	1	52,6	15	91,26
May	99,82	11	51,9	27	90,07
Junio	99,82	3	44,0	12	90,50
Julio	99,81	4	51,4	16	88,09
Agos	99,80	8	28,7	24	81,89
Sept	99,81	30	42,6	9	85,35
Oct	99,83	10	20,7	27	86,78
Nov	99,81	9	16,6	21	83,57
Dic	99,81	29	11,8	10	87,22
Anual	100	9	12	10	87,82



PRESIÓN ATMOSFÉRICA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Presión Atmosférica (hPa)		
	Máx	Mín	Media
Ene	659	653	656
Feb	658	652	655
Mar	659	654	657
Abril	659	653	656
May	659	654	657
Junio	659	654	656
Julio	658	653	656
Agos	658	654	656
Sept	659	653	656
Oct	658	653	655
Nov	658	652	655
Dic	657	653	655
Anual	659	652	656



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2016	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,63	8,3	1,74	10,3	2,58	23,3	1,98	11,2	2,67	16,9	1,77	8,3	1,53	7,0	2,29	14,7	5,2	22319	11,40	S	7,85
Feb	1,47	3,3	2,16	7,0	2,36	14,9	2,31	14,6	3,22	38,6	2,02	10,4	1,28	4,8	1,65	6,3	3,5	20880	16,10	S	9,03
Mar	1,48	4,8	1,65	7,8	2,16	17,5	2,13	14,7	2,80	31,1	1,89	10,1	1,48	5,8	2,10	8,2	4,8	22317	12,70	S	7,96
Abril	1,67	5,4	1,91	8,4	2,26	15,1	2,26	12,2	2,90	29,9	1,87	9,8	1,99	7,2	2,72	11,9	4,2	21600	15,60	S	8,59
May	1,47	4,3	1,60	5,8	2,09	11,2	2,33	15,6	3,48	41,9	2,34	8,9	1,37	4,6	1,80	7,9	3,2	22320	18,50	S	9,44
Junio	1,56	2,4	2,07	4,2	2,89	12,2	2,73	22,2	3,50	43,8	2,05	6,9	1,31	3,3	1,91	5,1	2,6	21455	17,90	S	10,42
Julio	1,44	2,0	2,16	3,4	2,43	8,4	2,68	19,0	3,68	52,2	2,55	8,9	1,29	2,5	1,54	3,5	2,4	22320	17,10	S	11,00
Ago	1,50	2,4	2,00	2,8	2,08	3,9	2,69	13,1	4,43	55,4	3,16	13,5	1,35	4,0	1,76	4,8	2,6	22320	19,50	S	12,77
Sep	1,57	4,6	1,80	4,6	2,26	7,0	2,38	12,4	3,46	39,9	2,52	14,7	1,55	7,4	2,13	9,4	3,7	21600	14,70	SO	9,62
Oct	1,74	7,0	1,75	9,0	2,03	14,0	1,99	9,9	2,91	26,0	1,81	9,3	2,03	7,9	2,76	16,9	5,2	22299	13,50	NO	8,33
Nov	1,82	8,8	1,78	10,8	2,40	18,8	2,14	9,4	3,39	18,7	2,22	7,4	2,50	7,4	3,16	18,8	4,2	21600	13,50	SO	9,28
Dic	1,87	9,2	1,68	9,8	2,18	18,6	1,95	9,4	2,62	16,9	1,66	8,0	2,07	9,1	2,83	19,1	5,1	22320	12,70	NO	8,02

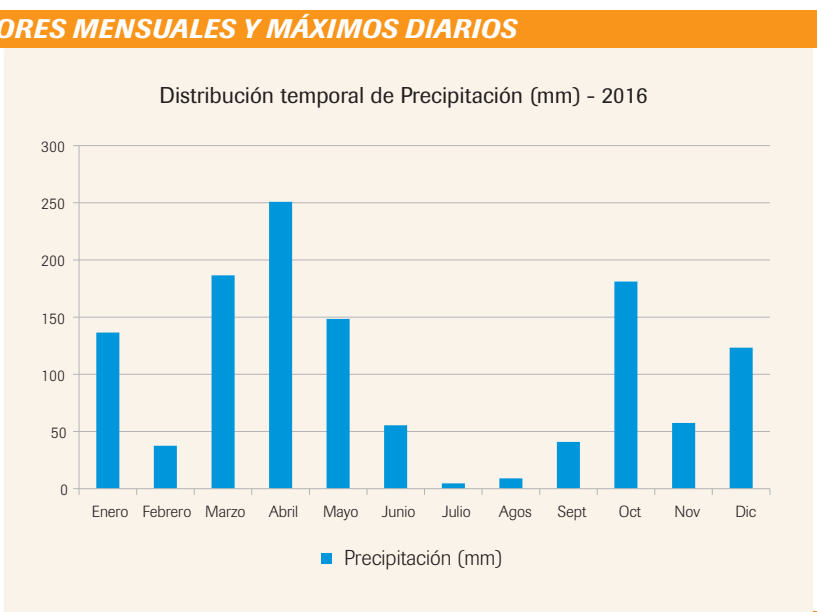
M5028 HCDA PRADO MIRANDA

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Pichincha		Latitud	9946524		Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	790439		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Pintag		Altitud m.s.n.m	3526		Subcuenca	Pita
							Microcuenca	Guapal

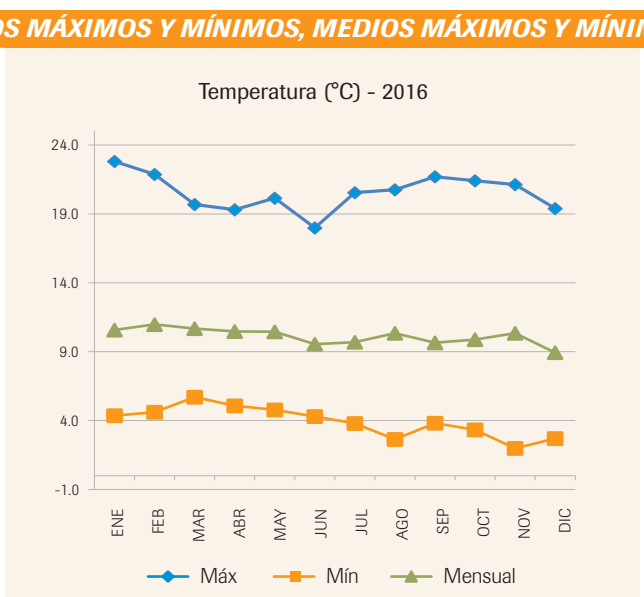
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	136,4	20,7	8	21
Feb	37,6	15,8	21	14
Mar	186,4	43,2	6	21
Abril	250,9	34,5	2	23
May	148,4	34,9	9	17
Junio	55,4	22,8	24	14
Julio	4,7	1,8	5	8
Ago	9,0	7,9	31	4
Sept	41,0	16,6	30	13
Oct	181,1	31,1	12	25
Nov	57,4	12,4	28	13
Dic	123,4	27,9	20	24
Anual	1232	43,2	6	197



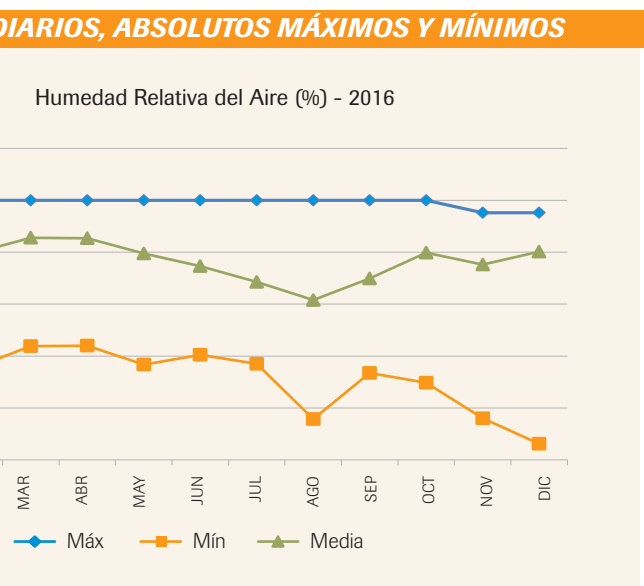
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	22,81	1	4,37	17	18,38	6,25	10,57
Feb	21,87	21	4,62	4	17,68	6,82	10,98
Mar	19,69	8	5,71	22	16,62	7,15	10,67
Abril	19,30	26	5,07	25	16,50	6,89	10,46
May	20,15	26	4,79	2	16,56	6,54	10,46
Junio	17,99	7	4,31	4	15,08	5,92	9,54
Julio	20,54	17	3,80	16	15,73	5,56	9,70
Ago	20,76	28	2,65	24	16,51	5,87	10,35
Sept	21,69	29	3,81	3	17,17	5,31	9,66
Oct	21,41	14	3,32	20	17,11	5,51	9,89
Nov	21,13	22	1,99	21	17,71	5,75	10,35
Dic	19,40	28	2,70	22	16,05	4,97	8,93
Anual	22,81	1	1,99	21	16,76	6,04	10,13



HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100,0	6	16,19	28	83,09
Feb	100,0	2	35,47	1	79,76
Mar	100,0	2	43,80	25	85,54
Abril	100,0	1	43,98	21	85,41
May	100,0	1	36,72	27	79,47
Junio	100,0	1	40,44	9	74,63
Julio	100,0	4	36,96	17	68,56
Ago	100,0	31	15,76	24	61,58
Sept	100,0	1	33,41	29	69,84
Oct	100,0	1	29,68	19	79,81
Nov	95,2	2	15,99	21	75,22
Dic	95,2	2	6,20	11	80,19
Anual	100	6	6,2	11	76,93



RADIACIÓN SOLAR - VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS MEDIOS HORARIOS

RADIACIÓN MÁXIMA HORARIA

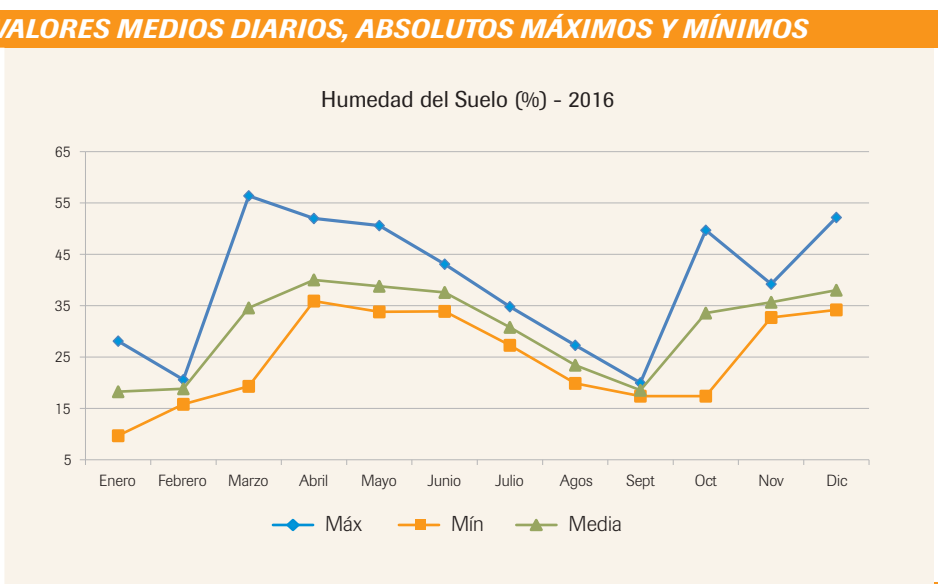
Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Máx.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,34	92,55	473,97	828,46	1176,50	1177,67	1335,48	1328,12	1354,55	1324,93	996,58	766,35	192,83	140,07	1354,55	13
Feb	0,03	91,36	499,33	830,17	1119,74	1310,67	1375,46	1366,16	1365,23	1240,24	1086,11	799,54	539,38	161,47	1375,46	11
Mar	0,03	196,35	563,06	845,39	1200,55	1360,95	1390,23	1350,77	1372,11	1239,12	1193,19	798,66	413,41	52,28	1390,23	11
Abril	1,02	228,92	624,49	1003,20	1172,89	1279,99	1299,09	1323,46	1362,13	1287,36	998,30	760,19	306,23	33,50	1362,13	13
Mayo	2,30	203,79	530,01	886,60	1135,20	1248,77	1302,33	1345,92	1332,22	1172,84	888,29	782,39	392,24	41,58	1345,92	12
Junio	1,02	293,99	472,38	771,55	1035,09	1258,51	1308,06	1359,50	1274,35	1222,42	995,15	747,66	454,10	88,81	1359,50	12
Julio	0,09	202,08	535,29	839,15	1109,39	1202,13	1330,11	1328,98	1324,50	1213,92	1081,81	761,27	468,97	101,13	1330,11	11
Ago	0,34	244,84	528,81	864,87	1108,73	1292,63	1364,14	1373,68	1293,76	1231,29	1091,30	832,41	435,03	80,24	1373,68	12
Sep	4,06	218,75	628,76	1044,96	1194,05	1270,37	1356,92	1391,15	1369,26	1349,37	1084,79	828,37	378,04	23,82	1391,15	12
Oct	7,84	353,10	641,15	979,07	1207,17	1305,30	1388,62	1368,99	1374,58	1241,16	1015,14	413,67	269,99	30,33	1388,62	11
Nov	8,32	256,37	519,93	1029,32	1132,55	1249,75	1303,19	1363,30	1291,08	1266,18	939,01	595,98	310,43	12,72	1363,30	12
Dic	4,54	303,82	488,63	857,76	1069,44	1311,06	1309,85	1382,23	1249,17	1120,37	990,48	659,77	276,13	25,33	1382,23	12

RADIACIÓN MÍNIMA HORARIA

Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Mín.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,00	0,00	8,29	57,82	78,26	46,91	42,39	46,17	35,75	12,18	9,39	0,79	1,02	0,00	0,00	5
Feb	0,00	0,00	14,48	26,64	52,76	65,46	59,76	53,21	39,23	25,18	3,80	3,52	2,41	0,00	0,00	5
Mar	0,00	0,00	26,98	35,27	71,46	32,54	59,68	64,72	9,11	7,49	10,56	6,48	1,36	0,00	0,00	5
Abril	0,00	0,00	17,53	67,69	123,09	88,54	42,59	17,80	44,15	32,04	2,72	2,02	0,68	0,00	0,00	5
Mayo	0,00	0,00	32,94	43,95	102,12	64,71	40,06	34,04	27,87	19,39	2,36	1,79	0,34	0,00	0,00	5
Junio	0,00	0,00	28,03	45,16	100,29	93,72	22,71	23,03	24,70	29,90	12,32	1,82	0,94	0,00	0,00	5
Julio	0,00	0,00	19,40	59,09	116,10	110,18	144,67	96,62	101,95	68,45	57,38	17,43	5,11	0,00	0,00	5
Ago	0,00	0,00	25,68	88,69	189,66	172,14	207,00	169,09	115,66	78,79	33,02	14,48	1,05	0,00	0,00	5
Sep	0,00	0,00	26,61	56,69	47,54	68,22	52,71	40,33	84,53	32,20	1,90	6,36	1,36	0,00	0,00	5
Oct	0,00	0,45	40,89	78,82	102,96	40,89	38,39	37,18	34,70	4,74	4,54	1,22	0,00	0,00	0,00	5
Nov	0,00	1,36	30,02	104,63	118,42	47,51	47,27	68,65	24,89	7,18	3,83	1,02	0,00	0,00	0,00	5
Dic	0,00	0,31	25,14	71,86	84,07	72,15	40,80	59,12	8,66	2,58	2,70	1,08	0,43	0,00	0,00	5

HUMEDAD DEL SUELO - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Contenido volumétrico H2O (%)		
	Máx	Mín	Media
Ene	28,10	9,70	18,26
Feb	20,60	15,80	18,84
Mar	56,40	19,30	34,59
Abril	52,00	35,90	40,01
May	50,60	33,80	38,78
Junio	43,10	33,90	37,60
Julio	34,80	27,30	30,78
Ago	27,30	19,90	23,42
Sept	20,00	17,40	18,52
Oct	49,70	17,40	33,57
Nov	39,20	32,70	35,67
Dic	52,20	34,20	38,01
Anual	56,40	9,70	30,67



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2017	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,13	1,90	2,09	15,63	1,65	12,02	2,26	21,14	1,52	15,08	1,32	10,55	1,26	10,95	1,53	12,73	26,60	21740	12,33	SE	6,22
Feb	0,86	1,59	1,97	8,96	2,29	10,16	4,70	31,53	1,72	14,13	1,20	10,84	1,02	10,82	1,13	11,97	24,82	20880	17,48	SE	9,08
Mar	0,49	2,20	1,63	10,19	1,91	12,46	3,12	25,40	1,71	13,10	1,19	11,25	1,04	11,13	1,19	14,27	27,24	22320	12,76	SE	6,67
Abril	0,50	1,73	1,49	10,18	1,63	12,12	3,72	26,62	1,38	13,50	1,10	12,48	0,99	11,84	1,08	11,53	32,40	21596	15,79	SE	6,89
May	0,17	1,27	1,04	6,02	1,50	8,08	5,59	37,65	2,43	18,81	0,91	9,99	0,64	8,78	0,72	9,40	39,27	21497	19,78	SE	10,66
Junio	0,20	0,59	0,97	4,39	2,20	6,69	5,46	39,38	3,40	24,48	1,16	11,29	0,72	8,25	0,52	4,93	28,46	21630	23,87	SE	12,20
Julio	0,33	0,34	1,70	2,24	2,41	5,65	6,67	46,75	3,97	23,08	1,54	10,12	1,10	7,04	1,12	4,78	12,38	22320	20,63	SE	16,19
Ago	0,53	0,17	2,77	1,64	3,46	3,79	8,98	54,69	4,97	22,03	2,25	10,76	1,77	5,26	1,92	1,65	3,60	22320	22,97	SE	23,58
Sep	0,46	0,64	1,66	4,27	2,19	8,42	5,02	37,05	2,48	21,61	1,12	13,95	0,83	8,48	0,85	5,58	26,24	21600	17,49	SE	10,53
Oct	0,14	2,96	0,83	12,09	0,85	9,94	2,03	20,75	0,87	16,19	0,44	14,06	0,40	12,26	0,45	11,76	66,18	19279	11,47	SE	3,30
Nov	0,46	2,33	1,55	16,39	1,15	11,20	2,33	21,88	1,48	17,83	0,91	11,12	0,71	9,86	0,83	9,38	41,23	17989	15,08	SE	5,10
Dic	0,29	2,37	1,36	14,68	1,06	13,18	1,31	21,92	0,97	17,29	0,66	10,87	0,50	10,74	0,52	8,95	48,32	22320	13,71	SE	3,50

Nota: El 05-10-2016 se instala un sensor integrado de Temperara y Humedad Relativa con nuevos coeficientes de ajustes.
Debido a un problema con la batería la estación no funcionó durante las noches desde el 26-10-2016 al 08-11-2016

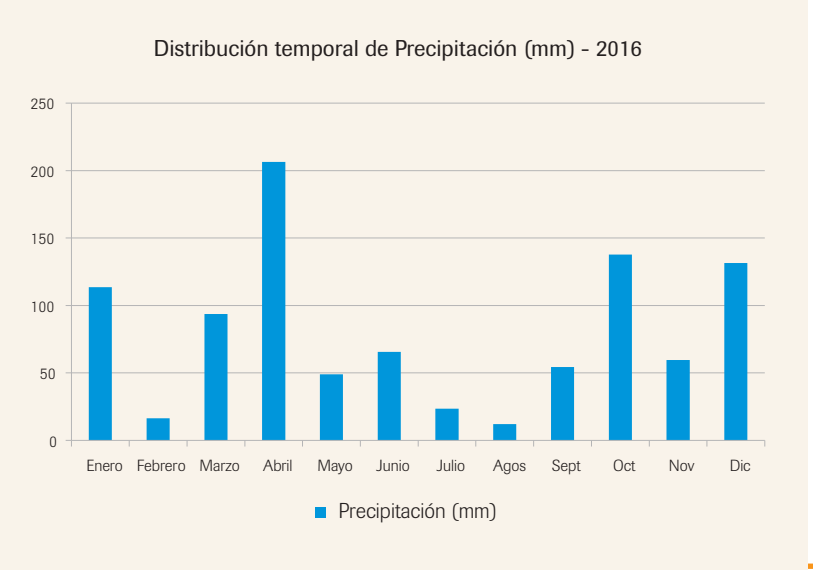
M5029 EL CARMEN

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9944491	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Quito		Longitud	796826		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Pintag		Altitud m.s.n.m	4100		Subcuenca	Pita
							Microcuenca	Guapal

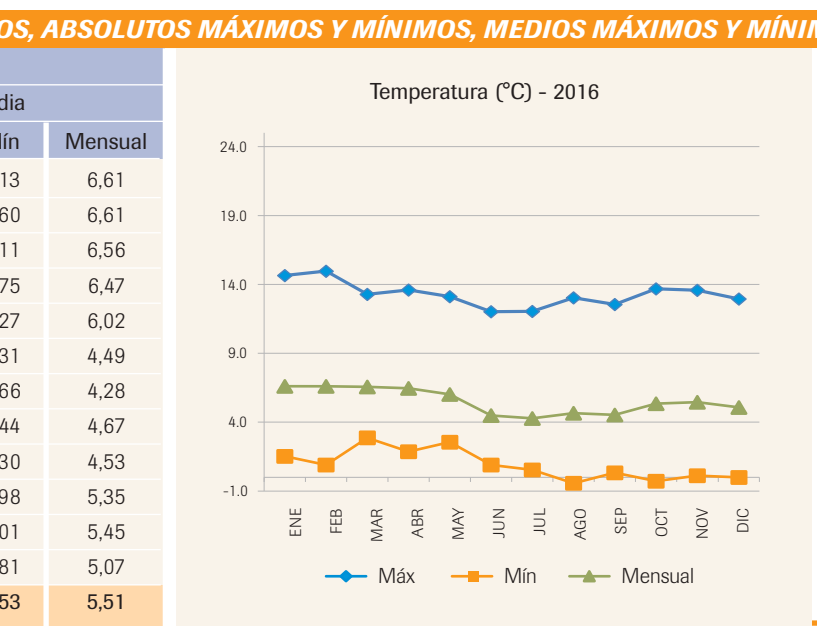
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm) Mensual	Máxima en 24H	Máxima en Día	Cantidad de días con precipitación
Ene	113,6	20,8	24	20
Feb	16,4	2,8	10	19
Mar	93,7	13,9	11	25
Abril	206,4	28,7	2	25
May	48,9	10,2	2	27
Junio	65,7	14,6	3	26
Julio	23,6	6,8	20	24
Ago	12,0	6,9	31	9
Sept	54,3	14,5	14	18
Oct	137,7	30,5	25	22
Nov	59,6	18,1	28	21
Dic	131,5	17,1	3	23
Anual	963	30,5	25	259



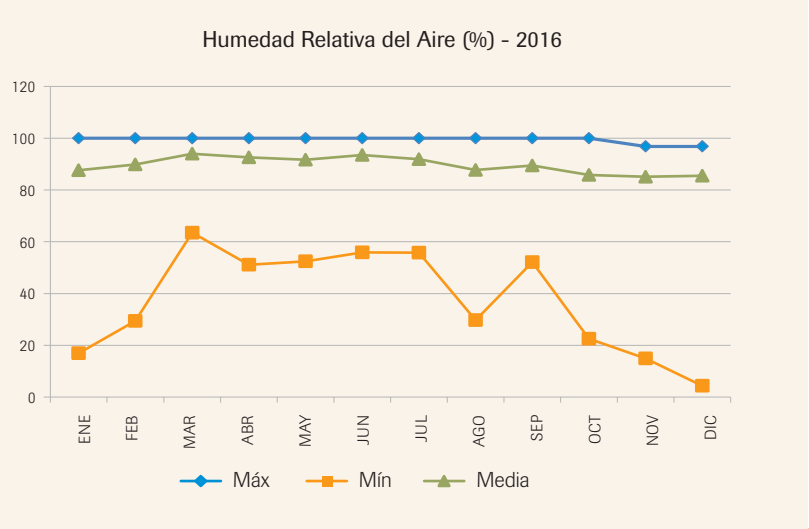
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C) Absoluta Máx	Absoluta Día	Absoluta Mín	Absoluta Día	Media Máx	Media Mín	Media Mensual
Ene	14,64	7	1,54	27	12,38	3,13	6,61
Feb	14,97	2	0,91	1	11,62	3,60	6,61
Mar	13,28	31	2,87	9	11,20	4,11	6,56
Abril	13,59	26	1,86	18	11,28	3,75	6,47
May	13,12	26	2,57	4	10,89	3,27	6,02
Junio	12,02	5	0,91	11	8,39	2,31	4,49
Julio	12,04	6	0,54	9	8,89	1,66	4,28
Ago	13,04	29	-0,43	23	9,94	1,44	4,67
Sept	12,54	29	0,33	27	9,77	1,30	4,53
Oct	13,69	12	-0,27	26	11,22	1,98	5,35
Nov	13,58	23	0,13	16	11,18	2,01	5,45
Dic	12,94	11	0,00	22	10,53	1,81	5,07
Anual	14,97	2	-0,43	23	10,61	2,53	5,51



HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%) Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100	3	16,95	28	87,59
Feb	100	4	29,37	2	89,85
Mar	100	1	63,52	28	93,99
Abril	100	1	51,12	26	92,55
May	100	1	52,38	27	91,64
Junio	100	1	55,92	5	93,53
Julio	100	1	55,78	16	91,92
Ago	100	2	29,7	24	87,71
Sept	100	1	52,11	29	89,49
Oct	100	1	22,53	27	85,83
Nov	97	1	14,85	21	85,11
Dic	97	1	4,33	11	85,45
Anual	100	3	4,33	11	89,56



RADIACIÓN SOLAR - VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS MEDIOS HORARIOS

RADIACIÓN MÁXIMA HORARIA

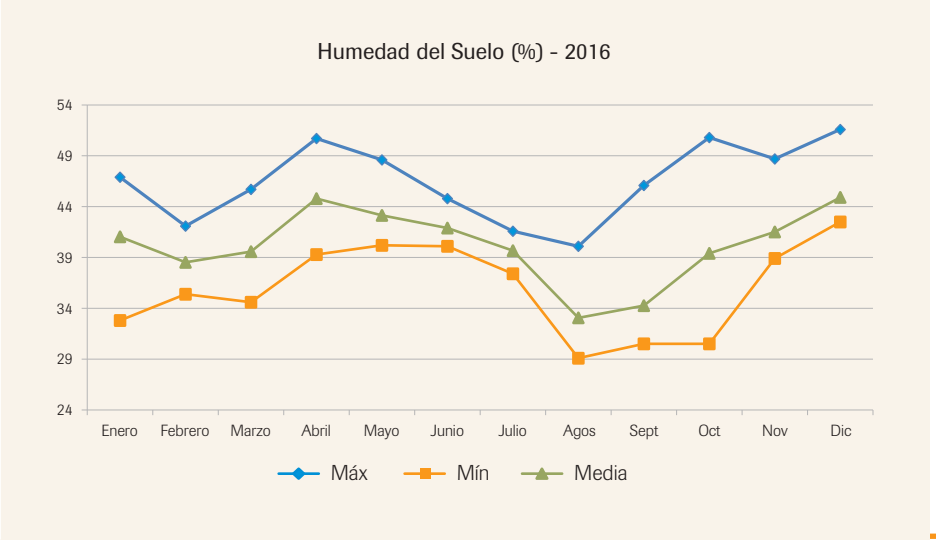
Hora / Mes	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Máx.	Hora
	W/m2															
Ene	0,68	179,27	601,57	766,23	1284,89	1341,88	1349,11	1373,75	1261,68	1240,93	1107,62	644,83	463,93	257,34	1373,75	12
Feb	0,03	183,99	516,71	856,32	1127,70	1310,22	1328,03	1352,30	1364,84	1335,20	1158,18	808,86	598,41	194,45	1364,84	13
Mar	0,34	181,74	504,88	966,21	1256,73	1255,20	1351,06	1365,53	1318,75	1321,20	1116,99	858,62	346,94	45,35	1365,53	12
Abril	1,35	285,05	624,29	998,28	1196,56	1339,89	1362,02	1335,78	1322,68	1334,80	951,12	783,69	464,85	60,00	1362,02	11
Mayo	2,98	206,97	463,53	970,98	1175,89	1361,38	1338,57	1367,97	1292,80	1242,15	927,84	710,28	394,58	53,60	1367,97	12
Junio	1,38	297,93	750,70	780,71	1052,44	1176,12	1284,64	1277,21	1257,79	1240,10	944,87	689,58	419,45	108,45	1284,64	11
Julio	0,34	259,98	539,48	817,92	1080,00	1255,76	1329,22	1325,25	1331,04	1276,72	1002,14	904,98	507,36	138,92	1331,04	13
Ago	0,68	235,13	542,19	891,31	1169,65	1282,34	1326,81	1363,81	1353,77	1250,11	1045,91	741,74	526,38	112,75	1363,81	12
Sep	5,06	316,95	719,45	952,79	1200,92	1361,37	1371,39	1364,45	1356,47	1343,71	950,30	677,83	453,41	53,74	1371,39	11
Oct	28,95	353,01	653,50	1045,36	1255,92	1322,37	1346,87	1363,47	1338,70	1305,54	982,40	681,86	253,95	17,83	1363,47	12
Nov	53,82	323,36	670,56	1047,66	1260,71	1351,87	1355,94	1337,80	1335,09	1225,38	904,45	666,92	268,73	24,10	1355,94	11
Dic	5,63	281,42	723,87	987,45	1179,25	1367,01	1357,13	1362,95	1313,02	1217,98	1000,32	659,01	525,37	27,53	1367,01	10

RADIACIÓN MÍNIMA HORARIA

Hora / Mes	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Mín.	Hora
	W/m2															
Ene	0,00	0,00	14,40	70,03	70,31	92,41	84,52	41,22	36,50	18,78	7,28	1,91	1,35	0,00	0,00	5
Feb	0,00	0,00	8,75	44,63	86,36	78,63	105,44	68,91	26,54	16,31	18,87	12,18	10,15	0,00	0,00	5
Mar	0,00	0,00	21,66	54,27	80,95	38,60	31,72	52,40	3,77	6,24	10,35	9,84	1,35	0,00	0,00	5
Abril	0,00	0,00	22,61	80,86	85,59	43,38	36,61	34,89	57,08	6,44	5,62	2,25	2,36	0,00	0,00	5
Mayo	0,00	0,34	20,56	56,19	99,86	150,44	33,46	51,68	50,67	13,61	10,15	13,55	2,36	0,00	0,00	5
Junio	0,00	0,34	18,96	36,62	98,66	111,55	97,56	129,79	57,78	34,00	28,76	22,27	2,67	0,00	0,00	5
Julio	0,00	0,00	10,60	44,92	66,18	157,07	198,85	173,64	140,58	96,78	47,54	18,89	2,36	0,00	0,00	5
Ago	0,00	0,00	21,04	48,39	155,17	136,92	202,50	241,18	145,25	75,78	33,49	22,95	1,69	0,00	0,00	5
Sep	0,00	0,25	20,48	39,91	37,10	50,37	87,86	71,08	39,25	25,99	16,22	1,01	2,19	0,00	0,00	5
Oct	0,00	1,01	17,49	69,33	129,28	81,40	21,51	48,58	60,31	5,65	1,69	2,70	0,67	0,00	0,00	5
Nov	0,00	1,35	24,39	55,38	112,87	151,27	68,38	48,13	13,07	7,84	3,35	3,04	0,34	0,00	0,00	5
Dic	0,00	0,34	20,56	66,01	73,27	72,35	84,69	36,64	21,96	4,05	4,05	5,57	2,02	0,00	0,00	5

HUMEDAD DEL SUELO - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Contenido volumétrico H2O (%) Máx	Mín	Media
Ene	46,90	32,80	41,04
Feb	42,10	35,40	38,52
Mar	45,70	34,60	39,57
Abril	50,70	39,30	44,80
May	48,60	40,20	43,14
Junio	44,80	40,10	41,89
Julio	41,60	37,40	39,68
Ago	40,10	29,10	33,06
Sept	46,10	30,50	34,28
Oct	50,80	30,50	39,41906318
Nov	48,70	38,90	41,53
Dic	51,60	42,50	44,91
Anual	51,60	29,10	40,15



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2017	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	0,77	0,66	1,16	2,06	2,89	20,23	2,97	40,62	0,29	2,21	0,39	3,98	2,43	14,87	2,66	15,37	41,83	22321	12,33	SE	9,41
Feb	0,84	0,22	1,52	1,48	7,83	58,28	5,31	32,67	0,40	1,04	0,53	0,87	3,27	2,20	2,67	3,23	23,07	20880	18,42	E	23,36
Mar	1,22	0,37	1,42	1,55	7,16	44,65	4,78	32,99	0,29	1,38	0,27	2,95	1,03	8,69	1,94	7,42	31,55	22320	17,19	E	18,17
Abril	1,00	0,44	1,51	2,44	6,68	39,33	4,17	33,92	0,22	1,74	0,31	4,18	1,61	10,92	2,35	7,04	38,16	21597	18,13	E	16,00
May	1,25	0,13	0,87	0,68	4,14	20,50	8,98	72,54	2,41	1,34	0,74	0,75	1,44	1,70	2,17	2,37	14,21	22305	21,71	SE	26,95
Junio	0,74	0,28	0,68	0,42	8,83	9,37	11,06	84,42	2,53	1,87	0,54	0,58	0,75	1,21	1,05	1,85	3,02	20198	21,59	SE	36,91
Julio	0,00	0,00	0,00	0,01	9,93	6,52	11,27	93,03	3,49	0,43	0,30	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,09	22320	23,68	SE	40,13
Ago	3,96	0,03	3,65	0,17	9,91	7,15	11,94	91,23	7,52	0,64	1,38	0,12	2,64	0,07	4,55	0,60	0,28	22320	25,66	SE	42,07
Sep	1,38	0,31	1,31	0,26	8,74	10,42	9,68	78,76	4,08	2,90	0,59	1,21	1,47	2,68	2,46	3,46	4,18	21601	20,09	SE	31,65
Oct	1,74	0,83	1,33	1,55	5,29	11,32	6,69	56,55	3,34	6,26	0,88	3,06	1,86	8,19	3,10	12,24	8,85	22191	17,64	SE	18,67
Nov	2,10	1,39	1,54	2,58	3,92	7,88	7,40	40,99	2,51	5,36	0,78	2,63	2,40	14,01	4,38	25,16	12,22	21600	20,07	SE	18,01
Dic	1,86	0,88	1,34	2,54	4,07	11,32	4,69	41,00	2,50	9,57	0,99	4,62	2,00	11,78	3,30	18,28	13,15	22320	15,57	SE	12,81

Nota: El 11-10-2016 se instala un sensor integrado de Temperara y Humedad Relativa con nuevos coeficientes de ajustes.

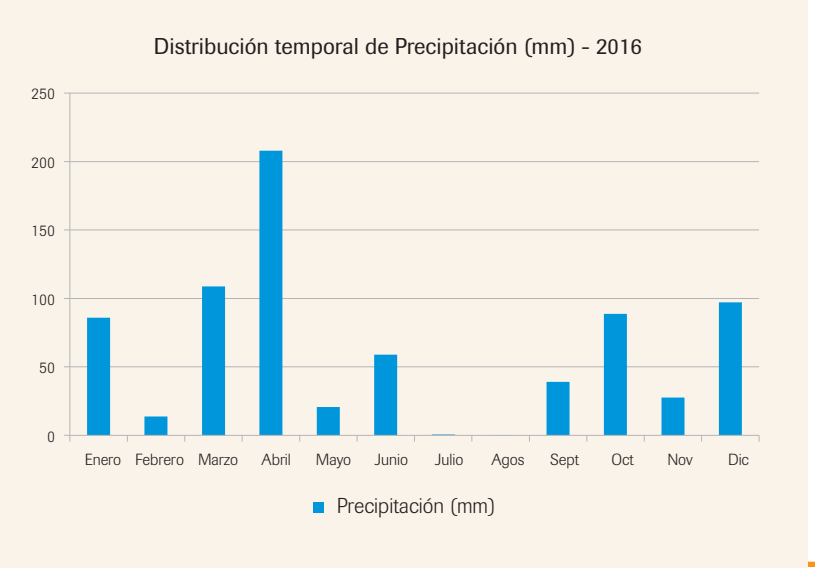
M5031 CHUMILLOS

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9989510	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Cayambe		Longitud	810520		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Cangahua		Altitud m.s.n.m	3750		Subcuenca	Guayllabamba
							Microcuenca	Coyago

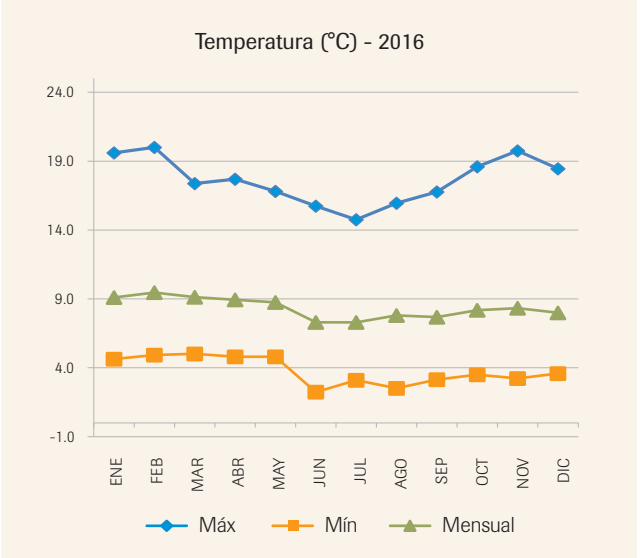
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm) Mensual	Máxima en 24H	Máxima en Día	Cantidad de días con precipitación
Ene	86,0	28,4	13	16
Feb	13,7	8,4	4	7
Mar	108,7	24,9	7	17
Abril	208,0	26,6	11	17
May	20,6	4,7	10	15
Junio	59,0	22,8	8	13
Julio	0,7	0,3	13	3
Ago	0,1	0,1	26	1
Sept	39,1	14,1	30	9
Oct	88,7	26,4	24	12
Nov	27,5	8,1	7	15
Dic	97,2	16,6	7	18
Anual	749	28,4	13	143



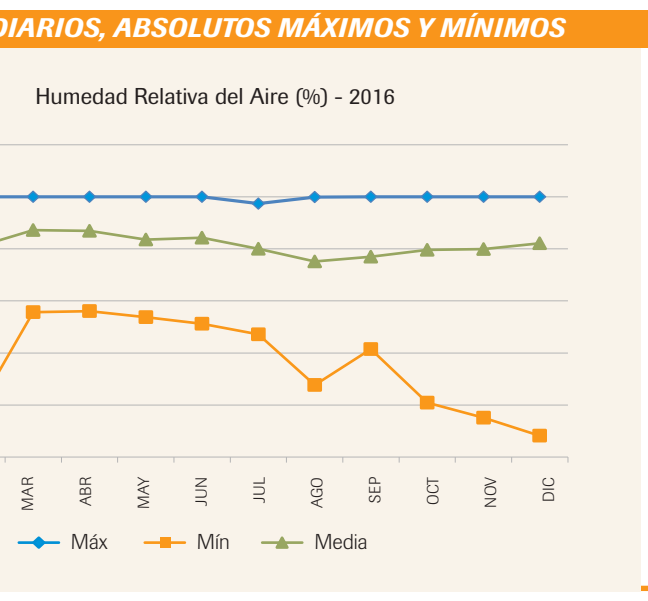
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C) Absoluta Máx	Absoluta Día	Absoluta Mín	Absoluta Día	Media Máx	Media Mín	Media Mensual
Ene	19,61	22	4,64	27	15,79	5,92	9,11
Feb	20,00	2	4,94	2	15,39	6,39	9,46
Mar	17,37	29	5,02	6	14,55	6,55	9,12
Abril	17,69	26	4,80	5	14,43	6,21	8,95
May	16,80	4	4,81	8	14,26	6,01	8,76
Junio	15,74	4	2,23	8	12,07	4,85	7,30
Julio	14,75	24	3,11	24	12,53	4,50	7,30
Ago	15,95	29	2,51	24	13,58	4,49	7,80
Sept	16,77	4	3,15	3	13,66	4,43	7,68
Oct	18,60	27	3,49	2	14,85	4,81	8,18
Nov	19,75	22	3,22	20	15,24	4,87	8,33
Dic	18,44	11	3,59	22	14,77	4,86	7,99
Anual	20,00	2	2,23	8	14,26	5,32	8,33



HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%) Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100	6	11,38	28	83,89
Feb	100	4	18,25	2	80,75
Mar	100	4	55,65	25	87,19
Abril	100	1	56,05	26	86,86
May	100	1	53,74	27	83,55
Junio	100	2	51,24	5	84,32
Julio	97	4	47,10	16	80,02
Ago	100	31	27,7	24,0	75,15
Sept	100	13	41,46	29	76,94
Oct	100	1	20,90	27	79,60
Nov	100	2	15,14	21	79,93
Dic	100	2	8,18	11	82,11
Anual	100	6	8,18	11	81,69



RADIACIÓN SOLAR - VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS MEDIOS HORARIOS

RADIACIÓN MÁXIMA HORARIA

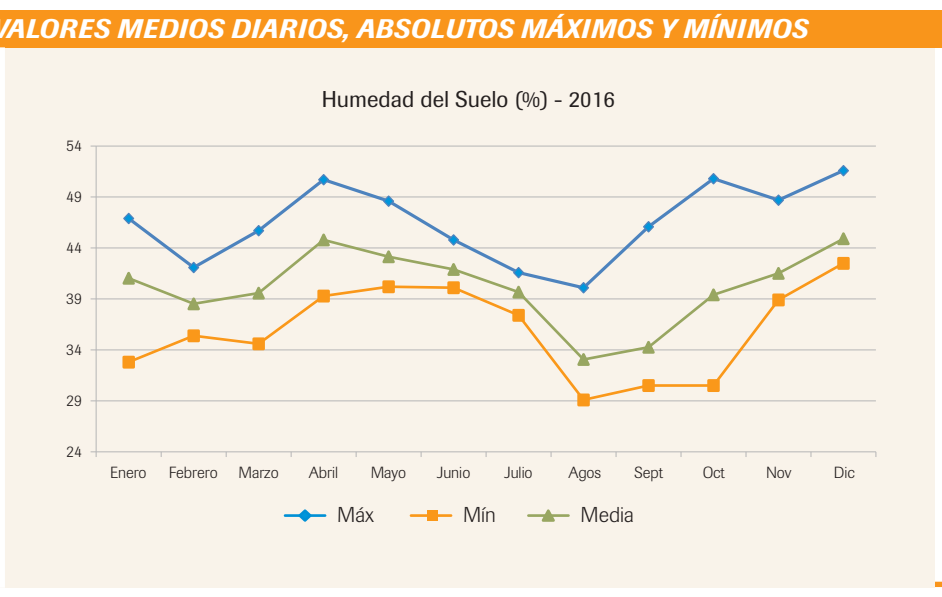
Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Máx.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,52	98,28	589,74	962,67	1260,23	1384,06	1394,97	1376,91	1368,88	1337,80	1199,80	874,81	610,30	149,56	1395	11
Feb	0,00	155,29	573,92	978,52	1393,48	1399,94	1399,91	1366,42	1380,28	1375,60	1291,78	957,54	615,53	189,47	1400	10
Mar	0,06	129,45	561,20	998,30	1314,72	1393,00	1392,46	1387,47	1383,07	1387,86	1258,94	925,30	458,31	154,97	1393	10
Abril	1,48	102,59	556,39	1037,45	1397,38	1391,29	1398,44	1394,75	1386,57	1388,68	1096,82	813,15	549,65	83,68	1398	11
Mayo	2,86	114,91	583,69	1029,47	1222,03	1379,98	1397,70	1394,85	1377,39	1359,78	1102,52	854,73	393,44	63,89	1398	11
Junio	1,02	135,85	530,89	879,62	1378,18	1386,65	1399,28	1393,12	1397,29	1305,84	1076,55	799,34	493,32	90,91	1399	11
Julio	0,34	123,14	590,37	949,76	1092,99	1360,82	1398,87	1380,52	1377,49	1399,14	1223,84	886,78	518,14	179,37	1399	14
Ago	0,60	134,99	603,89	923,41	1153,60	1361,01	1391,63	1399,88	1393,90	1390,91	1379,18	881,98	508,74	141,35	1400	12
Sep	5,92	165,90	624,28	1133,79	1391,93	1399,63	1379,96	1393,54	1382,53	1394,94	1155,69	806,14	471,06	41,15	1400	10
Oct	9,85	327,61	848,77	1245,28	1352,34	1398,96	1394,31	1379,77	1379,44	1397,55	1120,00	761,94	313,97	14,99	1399	10
Nov	9,88	335,65	714,57	1112,71	1364,80	1398,87	1391,32	1396,61	1367,08	1376,54	1118,43	850,20	380,99	35,38	1399	10
Dic	5,28	422,54	647,56	1115,00	1381,86	1390,09	1397,12	1396,32	1381,83	1350,18	1176,17	826,81	441,78	62,20	1397	11

RADIACIÓN MÍNIMA HORARIA

Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Mín.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,00	0,00	19,54	91,14	59,78	37,06	41,75	43,91	36,68	25,16	17,94	9,45	3,91	0,00	0,00	5
Feb	0,00	0,00	10,73	58,55	49,60	83,88	183,19	71,28	30,18	21,34	23,77	10,29	8,35	0,00	0,00	5
Mar	0,00	0,00	13,44	51,58	56,09	32,18	30,56	31,29	12,50	12,21	20,04	9,76	1,02	0,00	0,00	5
Abril	0,00	0,00	23,54	63,32	92,19	36,02	39,89	31,38	29,49	19,91	6,11	8,94	1,85	0,00	0,00	5
Mayo	0,00	0,34	20,83	83,61	73,10	183,68	80,82	61,48	6,67	4,28	3,07	10,60	1,70	0,00	0,00	5
Junio	0,00	0,00	12,36	92,23	114,36	103,65	89,98	38,88	42,95	29,36	18,87	25,99	4,07	0,00	0,00	5
Julio	0,00	0,00	18,69	80,90	128,91	178,83	121,18	62,36	120,13	145,94	76,60	51,13	14,26	0,00	0,00	5
Ago	0,00	0,00	19,02	58,88	122,71	242,48	249,78	47,58	248,88	117,03	55,04	38,56	1,70	0,00	0,00	5
Sep	0,00	0,34	14,79	37,01	52,99	98,44	39,89	48,52	17,79	18,34	47,08	16,49	0,34	0,00	0,00	5
Oct	0,00	0,34	39,90	96,45	94,10	36,39	63,30	32,36	10,10	13,95	14,36	5,34	0,72	0,00	0,00	5
Nov	0,00	0,91	40,21	79,52	84,25	34,12	34,64	56,02	39,94	14,76	24,54	2,04	0,34	0,00	0,00	5
Dic	0,00	0,00	25,46	79,79	103,44	121,04	81,35	76,86	16,20	14,25	6,44	3,15	1,70	0,00	0,00	5

HUMEDAD DEL SUELO - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Contenido volumétrico H2O (%) Máx	Mín	Media
Ene	24,00	9,20	15,57
Feb	20,20	11,40	15,26
Mar	47,40	10,80	23,03
Abril	43,90	19,00	29,27
May	31,40	18,40	23,26
Junio	39,70	18,20	22,92
Julio	19,40	10,40	14,63
Ago	10,40	7,90	8,76
Sept	7,90	7,50	7,71
Oct	31,00	7,80	16,10
Nov	18,90	11,50	15,27
Dic	42,00	11,20	21,75
Anual	47,40	7,50	17,79



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2017	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	0,37	2,2	2,29	10,9	3,36	23,4	3,98	19,0	2,05	8,7	2,16	18,6	1,73	9,5	1,93	7,7	19,8	22320	12,55	SE	9,69
Feb	0,54	0,4	3,13	8,6	4,25	51,4	4,88	25,1	3,17	5,7	2,08	5,2	1,47	2,3	1,29	1,2	5,4	20891	12,92	SE	14,48
Mar	0,52	1,5	2,39	10,0	3,99	39,6	3,70	21,2	1,64	6,5	1,60	10,4	1,21	6,1	1,17	4,7	15,0	22320	13,23	SE	10,85
Abril	0,50	2,5	2,19	10,5	4,01	36,6	3,43	19,2	1,49	7,3	1,82	12,4	1,34	6,2	1,41	5,2	18,9	21607	11,76	E	10,29
May	0,49	1,2	2,60	7,7	4,34	48,1	4,87	27,0	1,97	6,1	1,66	5,7	1,06	2,5	1,05	1,7	9,9	22328	14,16	SE	13,92
Junio	0,59	0,4	3,53	7,7	4,61	51,5	5,42	29,4	2,50	4,5	1,43	4,2	1,01	1,6	0,63	0,8	4,9	21608	15,41	SE	15,97
Julio	0,05	0,0	3,94	6,2	4,50	58,4	5,39	32,2	3,35	2,6	1,82	0,5	1,22	0,1	1,19	0,1	0,8	22320	16,23	SE	16,92
Ago	0,84	0,0	4,71	6,2	5,21	45,2	6,85	42,6	5,24	4,2	2,29	1,2	2,05	0,4	1,96	0,1	0,4	22315	19,26	SE	20,98
Sep	0,44	0,5	3,47	8,2	4,48	45,4	5,45	32,7	3,54	5,7	1,93	3,3	1,89	2,1	2,89	2,0	4,4	21605	14,74	SE	16,08
Oct	0,55	2,4	2,27	11,0	3,70	30,6	3,65	18,4	1,72	7,9	2,01	14,4	1,84	8,3	2,28	7,1	18,8	22144	11,87	E	10,08
Nov	0,49	2,8	1,81	13,7	3,02	19,3	3,71	16,9	2,52	10,4	2,55	15,6	2,40	11,0	2,56	10,3	21,2	21600	12,41	S	9,57
Dic	0,63	2,4	2,22	15,2	2,90	24,3	2,80	15,2	1,67	10,0	2,05	15,5	1,95	9,0	2,52	8,3	21,8	22320	10,39	S	8,48

Nota: El 29-09-2016 se instala un nuevo sensor integrado de Temperara y Humedad Relativa.

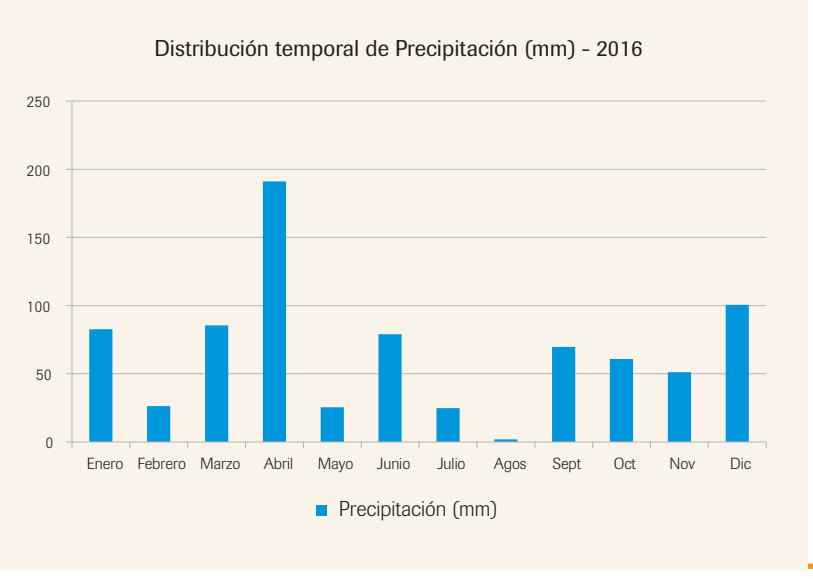
M5074 PUNTAS

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Pichincha		Latitud	9981721		Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Cayambe		Longitud	809389		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Checa		Altitud m.s.n.m	4142		Subcuenca	Guayllabamba alta
							Microcuenca	Uravía

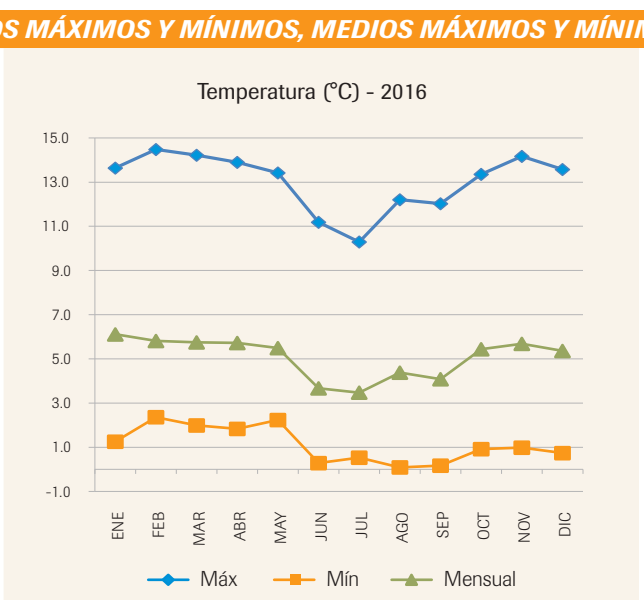
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	82,6	25,1	24	14
Feb	26,3	7,7	9	16
Mar	85,5	16,2	6	27
Abril	191,1	48,8	2	22
May	25,4	9,7	28	18
Junio	78,9	11,4	3	26
Julio	24,8	6,1	20	22
Ago	1,9	0,8	26	7
Sept	69,7	24,2	30	13
Oct	60,8	16,2	24	14
Nov	51,1	9,4	10	19
Dic	100,6	23,4	8	19
Anual	799	48,8	2	217



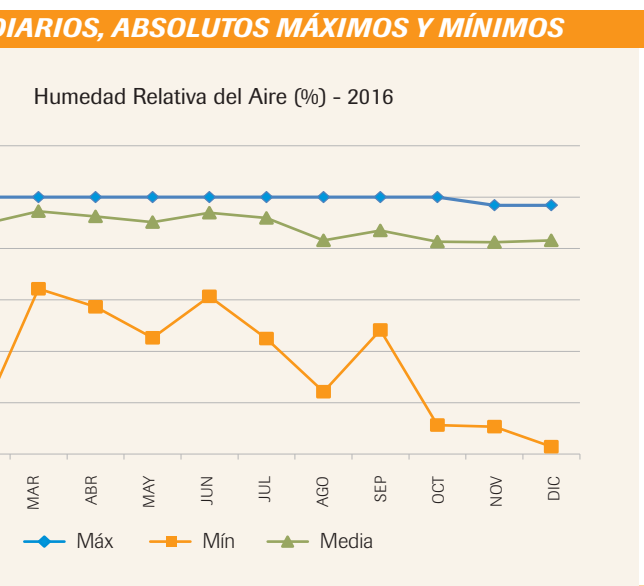
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	13,64	1	1,25	16	11,43	2,98	6,12
Feb	14,48	21	2,36	4	10,43	3,31	5,81
Mar	14,22	9	1,99	7	10,03	3,56	5,75
Abril	13,90	26	1,83	5	10,75	3,31	5,72
May	13,42	2	2,23	3	10,12	3,09	5,49
Junio	11,19	5	0,29	8	7,58	1,76	3,66
Julio	10,29	6	0,54	13	7,39	1,40	3,47
Ago	12,20	10	0,09	28	8,84	1,60	4,39
Sept	12,02	29	0,17	3	8,97	1,50	4,09
Oct	13,35	14	0,92	26	10,91	2,40	5,43
Nov	14,17	12	0,98	16	11,30	2,75	5,68
Dic	13,58	28	0,74	22	10,98	2,56	5,36
Anual	14,48	21	0,09	28	9,89	2,52	5,08



HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100	2	7,47	28	86,12
Feb	100	3	14,30	1	89,32
Mar	100	1	64,34	5	94,48
Abril	100	1	57,34	26	92,49
May	100	1	45,23	27	90,27
Junio	100	1	61,37	5	93,94
Julio	100	1	44,90	9	91,89
Ago	100	8	24,28	23	83,17
Sept	100	1	48,23	3	86,99
Oct	100	1	11,23	27	82,68
Nov	97	1	10,69	21	82,45
Dic	97	2	2,85	11	83,14
Anual	100	2	2,85	11	88,08



RADIACIÓN SOLAR - VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS MEDIOS HORARIOS

RADIACIÓN MÁXIMA HORARIA

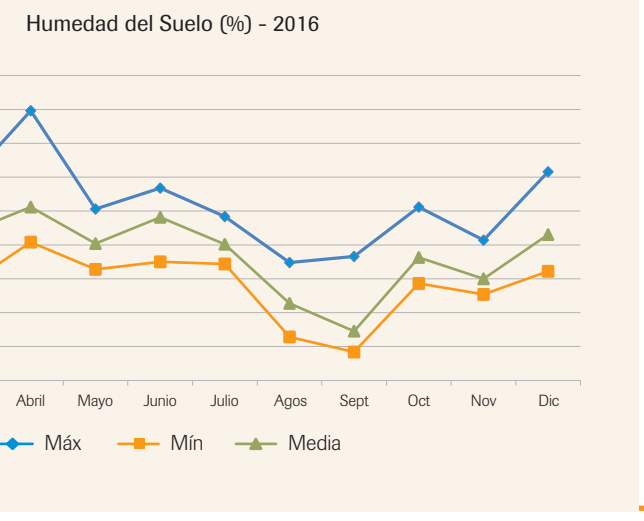
Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Máx.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,67	218,60	453,40	929,26	1156,92	1375,96	1375,98	1390,16	1395,72	1258,49	988,57	688,85	472,35	106,76	1395,72	13
Feb	0,00	170,70	617,43	929,25	1157,67	1375,37	1397,93	1400,00	1397,63	1400,00	1161,39	865,15	572,52	105,12	1400,00	12
Mar	0,34	178,34	494,74	1054,86	1258,75	1395,14	1386,09	1399,82	1387,80	1396,43	1051,06	843,26	510,72	149,31	1399,82	12
Abril	1,70	214,24	550,24	1193,69	1257,69	1398,23	1397,39	1353,17	1399,82	1237,01	1249,36	704,24	513,58	109,13	1399,82	13
Mayo	2,75	213,26	693,53	969,92	1209,45	1396,10	1398,06	1375,03	1397,67	1218,41	1065,91	785,92	373,17	69,60	1398,06	11
Junio	1,41	262,78	627,51	833,15	1057,77	1328,70	1399,23	1298,80	1319,34	1169,51	900,37	663,33	410,55	119,23	1399,23	11
Julio	0,34	193,01	526,96	893,29	1154,46	1359,14	1399,89	1376,35	1390,14	1204,20	1043,29	796,08	520,63	169,23	1399,89	11
Ago	0,68	254,04	589,11	853,69	1365,53	1386,01	1385,80	1383,68	1266,95	1325,29	1159,38	762,69	472,02	189,30	1386,01	10
Sep	6,10	272,49	680,91	1051,54	1219,29	1381,40	1399,03	1381,09	1395,91	1365,79	1083,40	759,11	546,69	78,16	1399,03	11
Oct	33,01	396,84	748,79	1081,69	1366,55	1365,28	1366,49	1368,06	1322,44	1228,31	1106,08	693,64	347,08	27,66	1368,06	12
Nov	39,02	323,13	681,74	941,46	1273,24	1305,44	1354,70	1351,00	1353,49	1152,72	917,16	735,10	359,31	33,34	1354,70	11
Dic	5,38	294,78	644,91	959,69	1243,45	1307,20	1353,36	1351,20	1317,31	1254,04	1032,03	813,78	406,97	76,66	1353,36	11

RADIACIÓN MÍNIMA HORARIA

Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Mín.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,00	0,00	7,75	71,90	96,08	57,71	26,47	58,04	39,64	5,92	15,11	0,97	2,37	0,00	0,00	5
Feb	0,00	0,00	17,99	39,57	64,82	106,19	152,45	114,14	63,20	21,52	40,56	33,82	17,46	0,00	0,00	5
Mar	0,00	0,00	12,88	81,88	61,35	75,12	105,67	79,11	5,96	12,92	5,82	3,47	3,73	0,00	0,00	5
Abril	0,00	0,00	22,33	78,76	102,97	66,28	51,90	44,78	32,03	12,57	14,69	5,61	3,98	0,00	0,00	5
Mayo	0,00	0,34	32,95	64,60	92,61	171,68	55,14	49,84	58,94	49,70	34,74	10,90	3,49	0,00	0,00	5
Junio	0,00	0,27	10,70	96,98	103,08	148,04	111,49	89,16	114,16	102,11	75,60	27,13	4,21	0,00	0,00	5
Julio	0,00	0,00	23,42	53,94	134,76	213,39	131,46	51,68	119,36	97,13	83,72	45,34	14,80	0,00	0,00	5
Ago	0,00	0,00	18,49	107,29	178,56	233,63	293,28	32,14	225,91	123,35	64,76	45,10	12,40	0,00	0,00	5
Sep	0,00	0,34	19,98	37,30	52,67	95,02	113,28	44,37	34,48	18,70	27,03	11,74	1,25	0,00	0,00	5
Oct	0,00	0,69	41,86	76,82	119,82	50,54	83,87	24,53	17,68	10,37	6,57	6,58	0,86	0,00	0,00	5
Nov	0,00	0,68	34,94	90,87	98,33	88,17	93,00	43,41	10,17	10,87	9,06	13,13	1,10	0,00	0,00	5
Dic	0,00	0,34	25,35	70,68	114,28	92,43	68,41	64,51	32,06	9,88	9,27	4,16	2,37	0,00	0,00	5

HUMEDAD DEL SUELO - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Contenido volumétrico H2O (%)		
	Máx	Mín	Media
Ene	46,00	27,40	35,31
Feb	41,40	34,10	37,75
Mar	49,30	34,00	41,76
Abril	59,80	40,40	45,59
May	45,30	36,40	40,20
Junio	48,40	37,50	44,07
Julio	44,20	37,20	40,10
Ago	37,40	26,40	31,37
Sept	38,30	24,20	27,26
Oct	45,60	34,30	38,14
Nov	40,70	32,70	34,98
Dic	50,80	36,10	41,54
Anual	59,80	24,20	38,17



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2017	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,61	1,7	2,09	11,6	5,74	30,0	6,05	24,3	2,10	7,5	1,17	7,4	1,66	8,9	2,35	8,5	19,9	22320	18,53	E	14,59
Feb	0,43	0,3	2,33	2,6	9,93	53,9	9,45	31,2	3,57	5,0	2,10	2,8	1,76	2,8	1,78	1,4	6,6	20880	31,56	SE	31,24
Mar	1,26	1,0	1,73	6,0	9,21	41,3	7,56	27,7	2,18	6,3	1,24	6,5	1,39	6,6	1,48	4,6	15,7	22320	27,26	SE	23,01
Abril	0,47	0,5	1,88	4,1	10,66	40,4	9,48	24,5	1,94	5,7	2,87	14,7	1,95	6,8	1,97	3,3	14,7	21603	29,14	E	26,77
May	0,78	0,3	2,08	2,7	9,66	42,3	11,75	43,7	2,35	4,6	1,29	2,8	0,98	2,4	0,56	1,1	9,4	22320	32,94	SE	34,05
Junio	0,35	0,1	2,55	2,2	10,80	46,3	12,09	45,2	4,15	3,4	2,53	1,4	1,74	1,0	1,24	0,4	4,0	21600	35,48	SE	38,59
Julio	0,00	0,0	4,47	0,2	12,61	49,4	12,99	45,2	5,10	3,5	3,66	1,0	2,93	0,5	2,56	0,2	0,5	22320	32,61	SE	44,44
Ago	1,32	0,0	2,66	0,3	14,33	29,5	15,81	65,7	4,37	2,6	2,51	0,9	2,10	0,6	1,46	0,4	1,3	22320	38,19	SE	53,19
Sep	0,74	0,4	1,85	2,4	10,35	33,7	10,47	52,7	3,55	3,7	1,84	2,7	1,24	2,2	1,71	2,2	7,3	21601	26,46	SE	33,46
Oct	0,62	0,9	1,51	4,6	6,21	27,0	7,05	25,0	1,66	9,0	2,00	15,9	1,68	10,1	1,77	7,4	30,2	22274	27,24	E	15,43
Nov	0,93	1,1	1,93	8,2	6,28	30,0	9,51	19,7	2,03	4,1	2,58	12,3	3,13	14,8	2,70	9,8	23,2	21600	27,27	SE	18,19
Dic	0,96	1,5	1,67	7,9	6,01	37,6	4,28	14,0	1,45	6,8	1,96	12,1	2,08	11,8	2,61	8,4	29,1	22320	19,84	SE	13,69

Nota: El 14-10-2016 se instala un sensor integrado de Temperara y Humedad Relativa con nuevos coeficientes de ajustes.

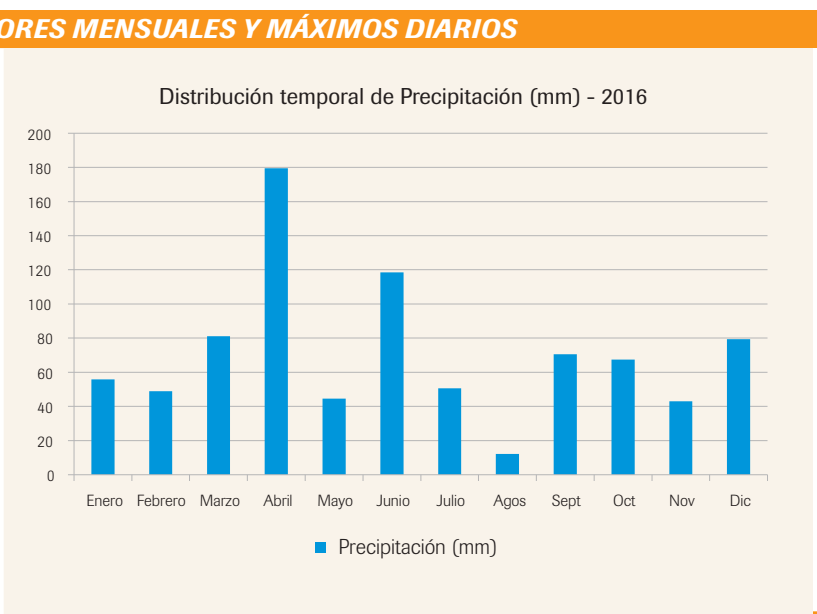
M5075 ITULCAHI

UBICACIÓN

Política			Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)			Hidrográfica		
	Provincia	Pichincha		Latitud	9967879		Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Quito		Longitud	804574		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Pifo		Altitud m.s.n.m	4029		Subcuenca	Guayllabamba alta
							Microcuenca	Chiche

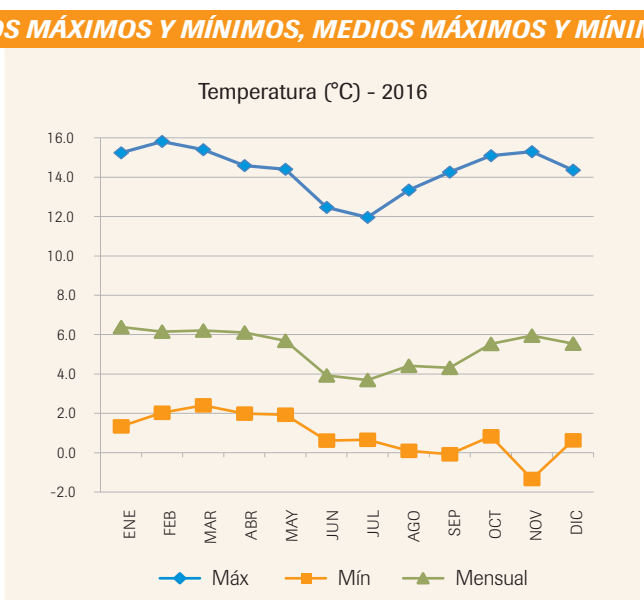
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Ene	55,9	23,8	5	10
Feb	48,9	20,0	10	15
Mar	81,1	19,6	6	26
Abril	179,5	33,9	2	24
May	44,6	12,2	30	21
Junio	118,5	19,4	3	27
Julio	50,7	7,7	20	24
Ago	12,2	3,8	22	12
Sept	70,6	15,6	14	19
Oct	67,4	17,3	24	15
Nov	43,0	9,6	7	16
Dic	79,4	20,7	8	18
Anual	852	33,9	2	227



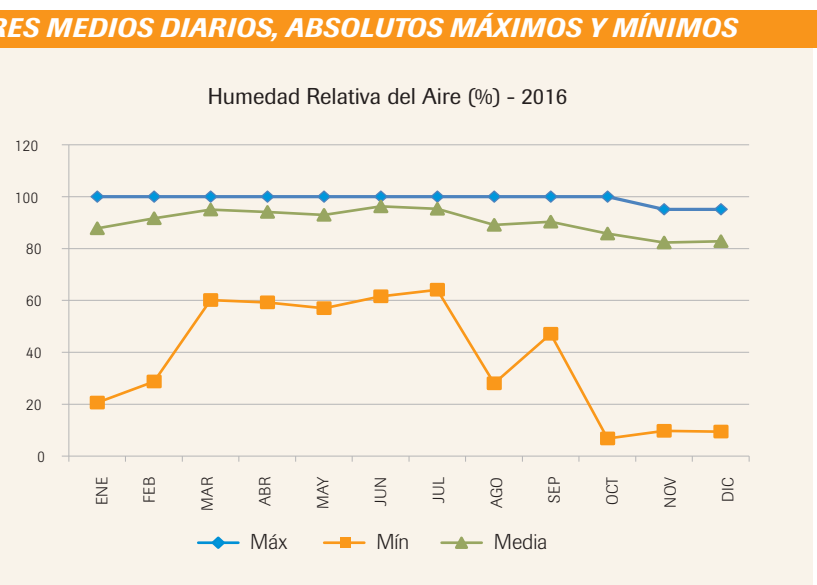
TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Ene	15,24	19	1,34	16	12,53	2,90	6,38
Feb	15,81	2	2,03	5	11,43	3,62	6,15
Mar	15,40	29	2,41	9	11,19	3,81	6,21
Abril	14,59	6	1,99	5	11,39	3,60	6,10
May	14,40	2	1,94	30	10,95	3,26	5,69
Junio	12,46	5	0,62	8	7,92	2,02	3,93
Julio	11,96	4	0,66	9	8,01	1,60	3,69
Ago	13,34	29	0,09	24	9,74	1,68	4,42
Sept	14,25	4	-0,08	19	10,00	1,60	4,31
Oct	15,09	30	0,84	19	12,14	2,14	5,53
Nov	15,29	22	-1,34	20	12,67	2,36	5,95
Dic	14,36	28	0,64	22	12,11	2,38	5,54
Anual	15,81	2	-1,34	20	10,84	2,58	5,33



HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Humedad relativa del aire (%)				
	Máx	Día	Mín	Día	Media
Ene	100	3	20,59	28	87,79
Feb	100	2	28,69	2	91,63
Mar	100	1	60,11	29	95,03
Abril	100	1	59,21	26	94,11
May	100	1	57,02	27	92,99
Junio	100	1	61,60	5	96,27
Julio	100	1	64,09	24	95,31
Ago	100	2	28,0	24,0	89,06
Sept	100	1	47,10	4	90,30
Oct	100	1	6,79	27	85,75
Nov	95	1	9,75	21	82,32
Dic	95	1	9,45	11	82,78
Anual	100	3	6,79	27	90,28



RADIACIÓN SOLAR - VALORES MÁXIMOS, MÍNIMOS MEDIOS HORARIOS

RADIACIÓN MÁXIMA HORARIA

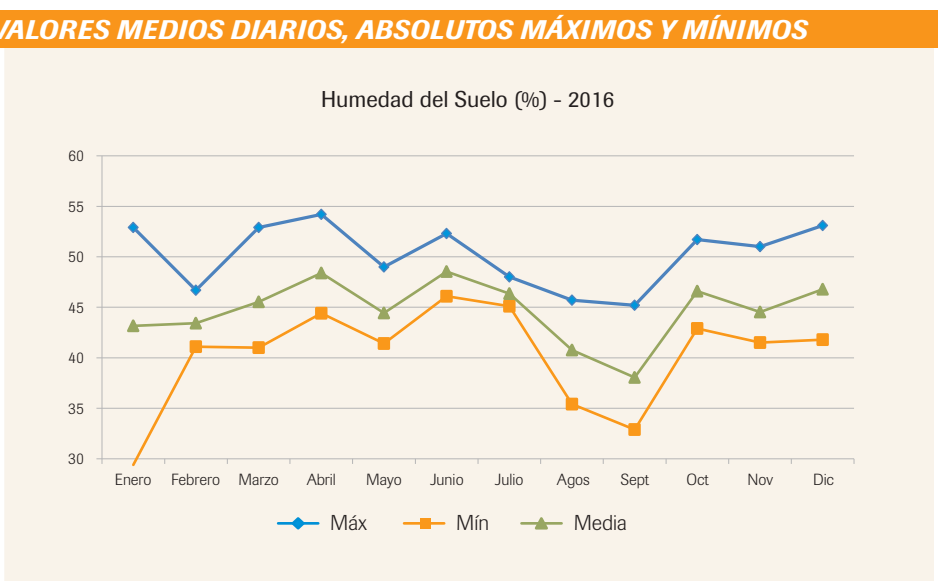
Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Máx.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,46	245,65	533,86	825,95	1149,73	1344,06	1399,26	1366,91	1382,22	1264,41	1163,30	818,04	408,39	194,13	1399,26	11
Feb	0,01	145,54	641,00	803,87	1027,79	1361,82	1385,29	1398,46	1399,20	1372,16	1148,54	935,72	531,02	237,80	1399,20	13
Mar	0,33	134,84	541,75	772,24	1138,25	1374,66	1390,57	1352,20	1391,98	1307,92	1060,20	863,54	565,50	98,18	1391,98	13
Abril	1,35	215,96	645,00	1021,38	1219,69	1320,52	1383,46	1399,75	1390,23	1303,42	1053,70	791,09	376,08	83,92	1399,75	12
Mayo	3,32	259,15	523,47	810,94	1175,66	1304,87	1375,01	1394,21	1392,51	1179,74	1013,53	749,35	388,63	52,20	1394,21	12
Junio	1,28	261,96	528,12	886,19	1155,78	1323,38	1390,36	1239,84	1341,25	1090,68	1016,12	842,19	416,20	100,74	1390,36	11
Julio	0,34	169,77	499,12	762,42	1113,51	1351,12	1399,99	1396,66	1395,68	1134,47	1038,54	729,98	560,40	172,45	1399,99	11
Ago	0,68	204,27	520,92	825,08	1055,62	1306,72	1370,19	1390,38	1349,85	1288,79	1088,87	809,09	488,35	140,05	1390,38	12
Sep	6,54	327,29	656,53	895,17	1122,26	1350,67	1394,08	1377,50	1389,41	1236,50	1066,19	758,74	483,39	65,18	1394,08	11
Oct	8,76	261,10	602,51	973,20	1301,40	1379,64	1384,17	1377,24	1378,74	1207,61	1050,62	741,69	393,66	33,81	1384,17	11
Nov	11,80	288,48	544,81	973,92	1200,07	1330,20	1362,41	1348,99	1362,20	1130,00	1020,97	699,26	338,65	29,49	1362,41	11
Dic	5,06	361,36	571,91	939,66	1130,09	1250,79	1364,53	1365,54	1320,06	1316,28	1024,86	662,45	302,42	58,09	1365,54	12

RADIACIÓN MÍNIMA HORARIA

Hora	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Mín.	Hora
Mes	W/m2															
Ene	0,00	0,00	14,78	45,63	71,34	78,59	27,80	24,14	27,26	21,45	3,59	4,72	2,06	0,00	0,00	5
Feb	0,00	0,00	8,19	42,91	72,74	122,76	123,85	119,59	75,50	39,37	12,96	16,60	17,30	0,00	0,00	5
Mar	0,00	0,00	7,57	47,51	63,11	40,15	42,60	47,82	43,38	21,28	7,61	4,75	2,70	0,00	0,00	5
Abril	0,00	0,00	19,18	49,77	74,56	97,23	34,21	22,56	55,86	15,51	2,65	2,36	2,51	0,00	0,00	5
Mayo	0,00	0,34	14,69	74,11	155,20	176,07	113,63	38,28	23,41	7,15	6,11	8,24	2,29	0,00	0,00	5
Junio	0,00	0,00	12,59	45,51	81,95	62,01	68,62	125,93	59,25	82,65	36,70	19,37	2,68	0,00	0,00	5
Julio	0,00	0,00	13,22	43,87	81,41	85,63	153,48	67,40	116,37	129,90	75,74	36,15	4,44	0,00	0,00	5
Ago	0,00	0,00	22,15	60,45	126,45	219,66	231,78	34,37	222,99	208,79	46,98	28,82	5,64	0,00	0,00	5
Sep	0,00	0,21	19,05	43,35	34,76	39,45	37,74	17,93	32,56	23,58	13,71	4,77	2,02	0,00	0,00	5
Oct	0,00	0,38	21,60	85,03	85,14	79,53	78,86	15,79	14,60	3,32	4,30	4,46	0,67	0,00	0,00	5
Nov	0,00	0,44	28,35	51,66	41,60	129,06	95,40	41,72	35,94	10,96	9,81	9,47	0,34	0,00	0,00	5
Dic	0,00	0,34	21,83	64,79	99,09	149,24	97,96	53,40	19,53	6,09	4,21	3,85	1,90	0,00	0,00	5

HUMEDAD DEL SUELO - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Contenido volumétrico H2O (%)		
	Máx	Mín	Media
Ene	52,90	29,40	43,17
Feb	46,70	41,10	43,43
Mar	52,90	41,00	45,53
Abril	54,20	44,40	48,39
May	49,00	41,40	44,43
Junio	52,30	46,10	48,54
Julio	48,00	45,10	46,36
Ago	45,70	35,40	40,76
Sept	45,20	32,90	38,05
Oct	51,70	42,90	46,60
Nov	51,00	41,50	44,52
Dic	53,10	41,80	46,78
Anual	54,20	29,40	44,71



VIENTO - VALORES MEDIOS DIARIOS DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO

MES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		Calma	N°	Velocidad mayor		Velocidad Media
2017	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	%	Obs	m/s	DIR	Km/H
Ene	1,62	2,4	1,60	6,1	2,82	11,0	5,69	53,8	2,34	6,2	1,30	3,7	1,81	6,2	2,35	10,7	8,2	22305	13,44	SE	14,63
Feb	2,41	0,1	1,47	0,8	5,99	13,4	7,95	80,3	2,88	2,3	1,32	0,8	2,04	1,0	2,31	1,4	1,6	20892	20,40	SE	26,39
Mar	1,21	0,9	1,29	3,3	5,31	13,0	6,46	65,9	1,98	3,9	1,72	3,9	1,31	4,3	1,66	4,6	6,0	22320	17,86	SE	19,03
Abril	1,13	0,9	1,59	2,3	4,96	11,9	7,69	59,0	1,62	4,4	1,98	7,7	2,31	8,9	1,80	4,9	7,9	21603	19,90	SE	20,49
May	1,40	0,3	1,45	0,9	6,16	12,5	8,71	79,5	1,95	2,3	1,27	1,3	1,42	1,5	1,87	1,5	2,7	22328	22,36	SE	28,19
Junio	1,30	0,0	0,99	0,6	7,10	12,4	8,92	83,6	2,03	1,3	0,78	0,6	0,84	0,8	1,22	0,7	1,7	21608	23,93	SE	30,20
Julio	0,00	0,0	0,90	0,0	7,57	14,1	9,62	85,2	3,29	0,6	1,49	0,1	0,57	0,0	1,52	0,0	0,0	22320	21,86	SE	33,43
Ago	2,12	0,0	1,69	0,1	8,15	3,4	12,09	95,8	4,90	0,3	1,04	0,1	1,35	0,1	2,61	0,2	0,1	22320	25,19	SE	42,79
Sep	1,63	0,1	1,71	1,1	5,83	8,6	8,64	83,1	3,05	2,5	2,07	1,3	2,32	1,5	2,53	1,6	2,1	21607	19,86	SE	28,39
Oct	1,87	1,5	1,75	4,1	3,74	9,9	6,49	56,4	2,04	6,5	1,99	7,8	2,20	6,6	2,58	7,3	7,8	22278	17,03	SE	17,10
Nov	1,29	2,2	1,42	4,4	2,99	11,6	6,61	46,0	1,86	4,0	1,87	8,1	2,26	7,8	3,24	15,9	10,6	21600	17,38	SE	15,83
Dic	1,49	2,4	1,84	4,4	3,88	11,7	5,11	51,5	1,49	6,0	1,68	7,1	1,89	6,6	2,52	10,3	10,5	22320	14,23	SE	13,67

Nota: El 19-10-2016 se instala un sensor integrado de Temperara y Humedad Relativa con nuevos coeficientes de ajustes.

3

ANUARIO ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS

3. ANUARIO ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS

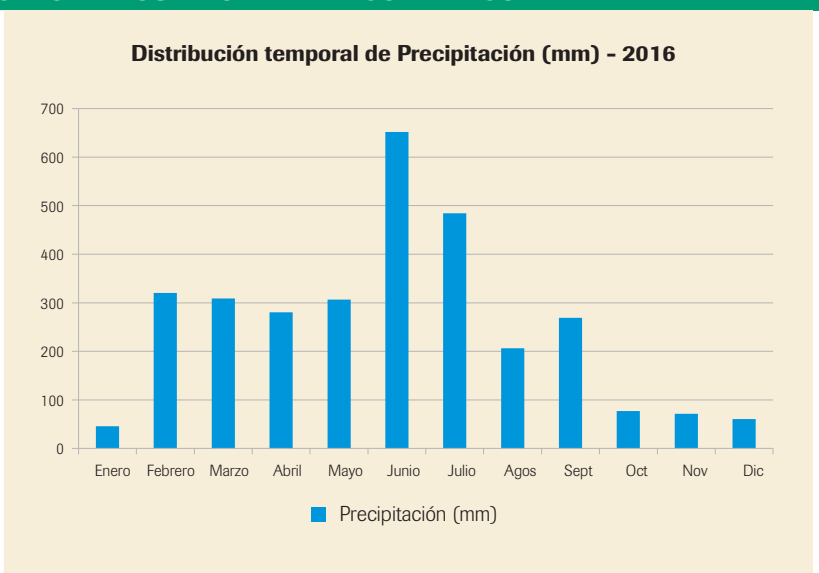
M5022 CONTROL BAÑOS

UBICACIÓN

Política	Provincia	Napo	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9964050	Hidrográfica	Sistema	Napo
	Cantón	Quijos		Longitud	817507		Cuenca	Napo
	Parroquia	Papallacta		Altitud m.s.n.m	3620		Subcuenca	Coca
							Microcuenca	Papallacta

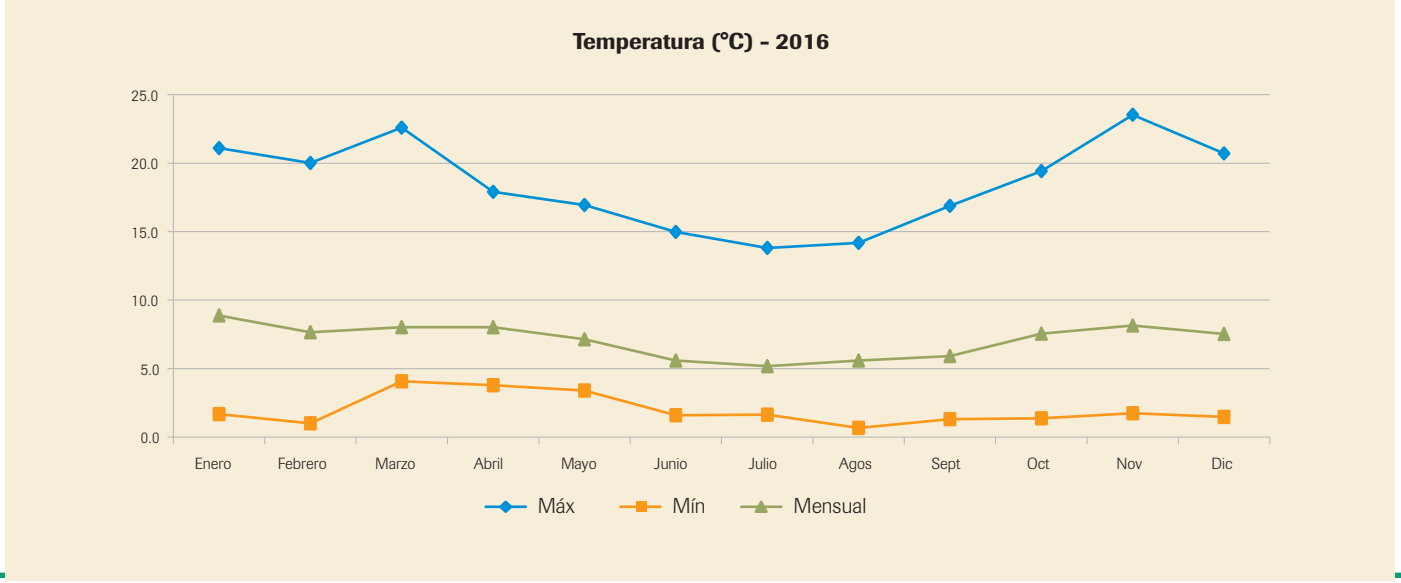
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	46	9,6	10	18
Febrero	320	67,7	10	26
Marzo	309	44,7	21	30
Abril	280	25,7	17	30
Mayo	307	45,3	28	30
Junio	652	53,7	20	30
Julio	484	43,9	20	31
Agos	207	26,6	26	29
Sept	269	29,8	11	27
Oct	77	11,1	10	22
Nov	71	12,0	29	21
Dic	61	9,1	16	25
Anual	3082	67,7	10	319



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	21,09	28	1,69	28	17,41	4,32	8,87
Febrero	20,01	4	1,00	2	12,10	5,30	7,65
Marzo	22,59	14	4,07	6	13,13	5,78	8,02
Abril	17,91	26	3,79	27	13,40	5,47	8,02
Mayo	16,94	30	3,40	27	11,71	4,90	7,14
Junio	14,98	5	1,60	8	8,34	4,07	5,58
Julio	13,80	16	1,63	16	7,89	3,58	5,18
Agos	14,18	6	0,67	24	9,60	3,26	5,58
Sept	16,88	30	1,32	19	11,21	3,12	5,92
Oct	19,43	24	1,36	19	15,00	3,75	7,55
Nov	23,52	20	1,73	22	16,27	3,77	8,13
Dic	20,70	23	1,47	11	15,57	3,46	7,52
Anual	23,52	20	0,67	24	12,64	4,23	7,10



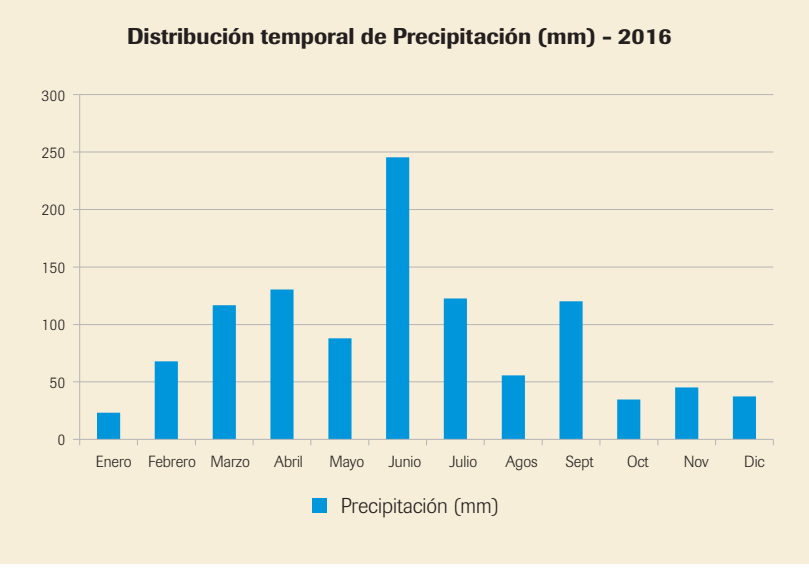
M5023 PAPALLACTA

UBICACIÓN

Política	Provincia	Napo	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9958152	Hidrográfica	Sistema	Napo
	Cantón	Quijos		Longitud	818242		Cuenca	Napo
	Parroquia	Papallacta		Altitud m.s.n.m	3100		Subcuenca	Coca
							Microcuenca	Papallacta

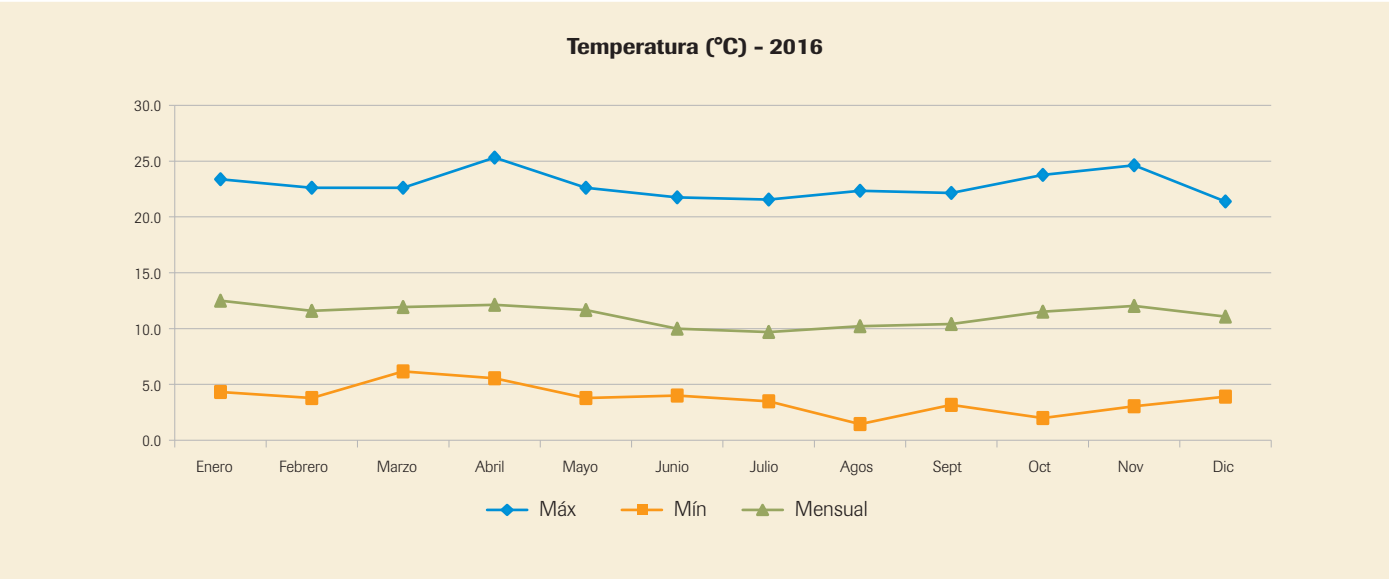
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	23	6,4	9	16
Febrero	68	12,2	10	23
Marzo	117	15,8	2	27
Abril	130	17,1	2	29
Mayo	88	25,3	28	28
Junio	246	26,7	20	30
Julio	123	22,1	20	28
Agos	56	9,8	26	24
Sept	120	16,2	19	23
Oct	35	5,2	25	22
Nov	45	11,8	29	18
Dic	38	8,7	16	18
Anual	1087,7	26,7	20	286



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	23,39	7	4,31	28	20,75	7,26	12,50
Febrero	22,62	4	3,79	2	17,57	8,28	11,58
Marzo	22,62	9	6,17	14	18,03	8,89	11,94
Abril	25,32	25	5,55	26	19,31	8,62	12,13
Mayo	22,62	31	3,79	19	19,08	7,76	11,67
Junio	21,76	4	4,00	9	15,78	7,51	10,00
Julio	21,57	24	3,47	16	15,77	6,92	9,69
Agos	22,33	6	1,44	24	17,54	6,20	10,21
Sept	22,14	13	3,16	8	18,14	6,37	10,41
Oct	23,77	17	1,98	19	20,12	6,72	11,52
Nov	24,64	16	3,05	22	20,12	7,02	12,02
Dic	21,38	23	3,89	23	18,93	6,44	11,06
Anual	25,32	25	1,44	24	18,43	7,33	11,23



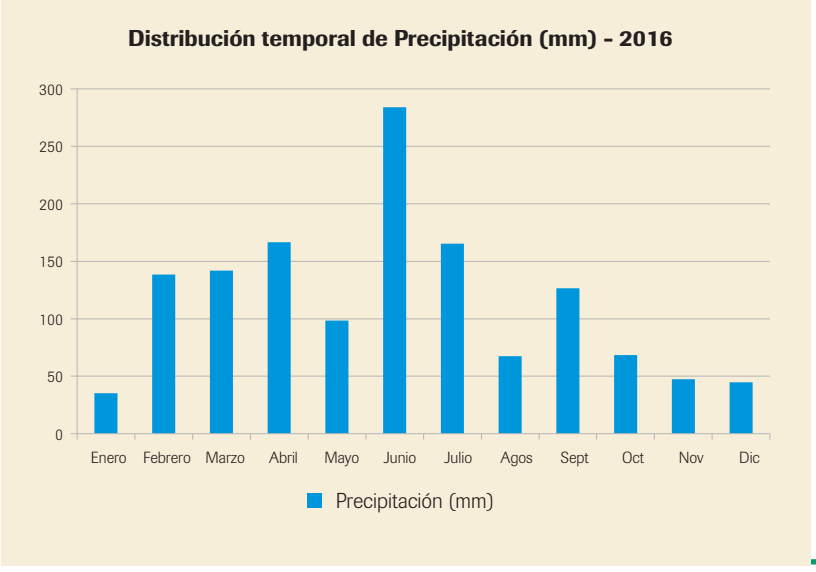
M5024 EL TAMBO

UBICACIÓN

Política	Provincia	Napo	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9958004	Hidrográfica	Sistema	Napo
	Cantón	Quijos		Longitud	812125		Cuenca	Napo
	Parroquia	Papallacta		Altitud m.s.n.m	3637		Subcuenca	Coca
							Microcuenca	Papallacta

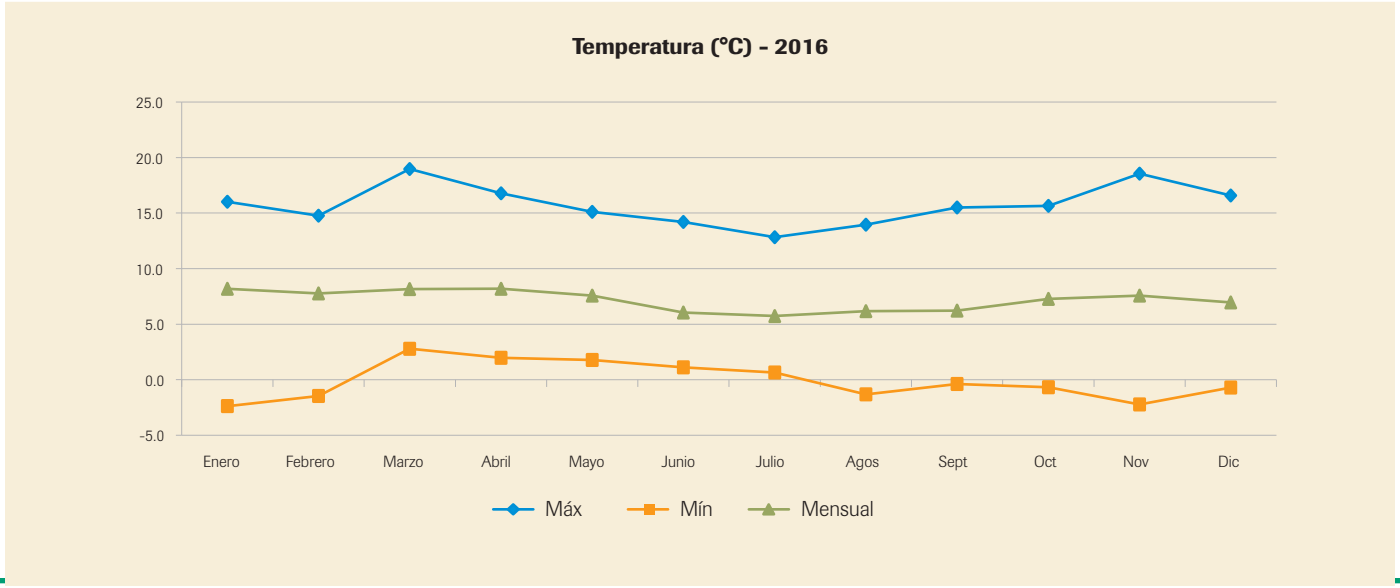
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	35	10,1	25	18
Febrero	138	27,1	10	25
Marzo	142	16,3	2	28
Abril	166	25,6	5	29
Mayo	98	20,9	28	26
Junio	284	26,7	20	30
Julio	165	28,0	20	29
Agos	67	12,9	26	25
Sept	126	17,8	10	24
Oct	68	13,5	25	24
Nov	47	8,2	29	20
Dic	45	9,1	16	21
Anual	1384	28,0	20	299



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	16,01	27	-2,39	28	13,88	3,37	8,18
Febrero	14,78	2	-1,46	2	11,24	4,92	7,76
Marzo	18,97	11	2,79	6	11,90	5,66	8,16
Abril	16,78	25	1,98	27	12,77	5,26	8,19
Mayo	15,12	30	1,78	31	11,67	4,75	7,58
Junio	14,21	5	1,10	5	8,83	4,40	6,06
Julio	12,83	16	0,65	16	8,62	4,02	5,74
Agos	13,95	6	-1,31	24	10,07	3,20	6,18
Sept	15,51	14	-0,38	8	10,53	2,82	6,23
Oct	15,65	27	-0,67	27	12,50	3,19	7,27
Nov	18,55	20	-2,22	22	13,38	2,74	7,57
Dic	16,59	10	-0,69	23	12,36	2,56	6,96
Anual	18,97	11	-2,39	28	11,48	3,91	7,16



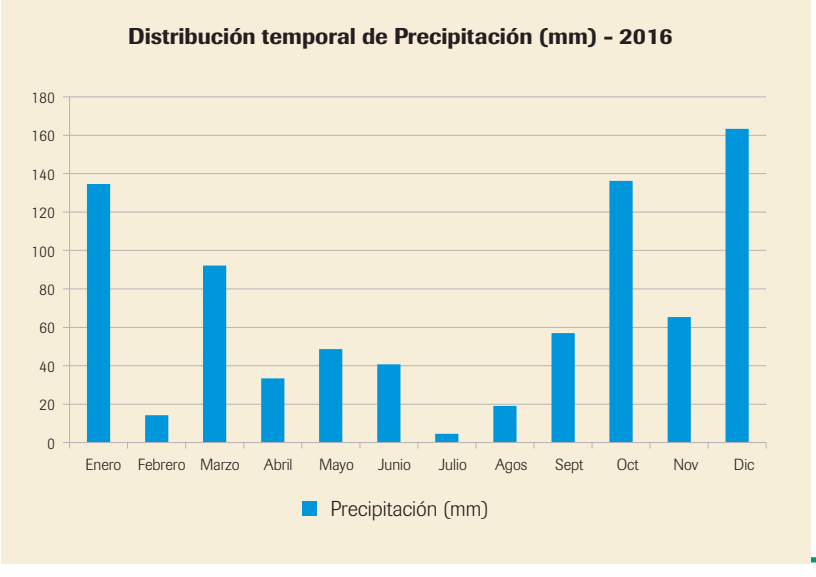
M5030 HCDA GORDILLO

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9953712	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Quito		Longitud	794173		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Pintag		Altitud m.s.n.m	3248		Subcuenca	Pita
							Microcuenca	Guapal

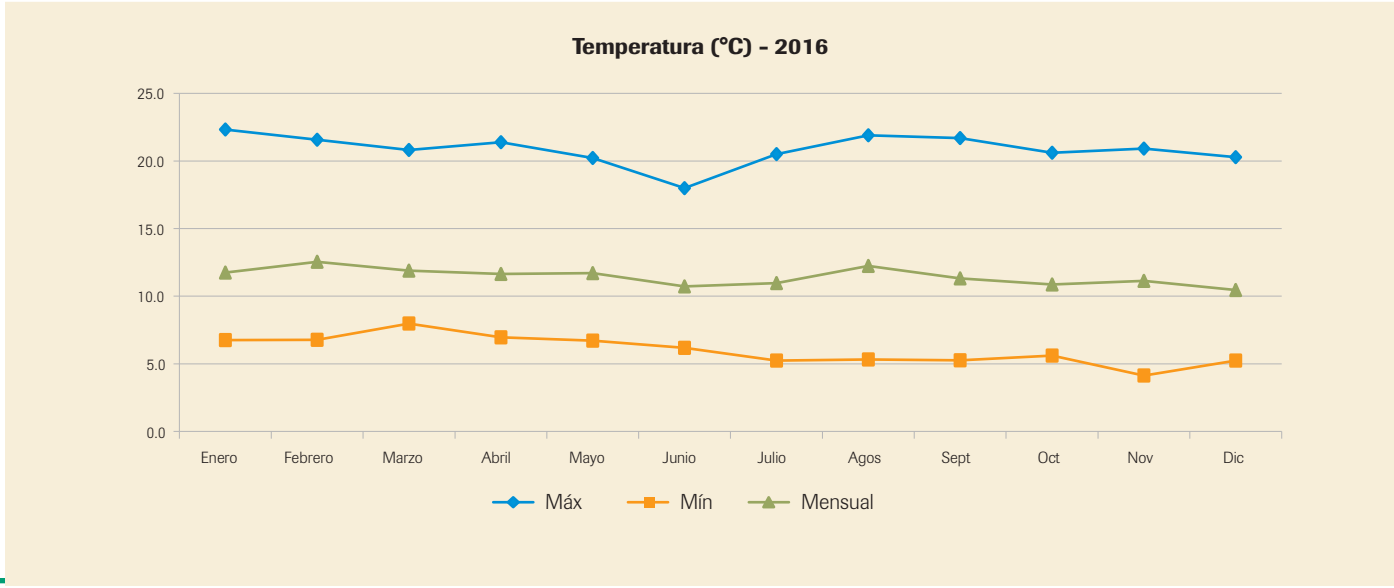
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	134,70	23,50	8	21
Febrero	14,20	3,00	22	11
Marzo	92,10	34,40	11	18
Abril	33,40	13,00	15	9
Mayo	48,60	12,20	29	13
Junio	40,70	15,70	24	15
Julio	4,60	2,10	20	9
Agos	19,00	18,20	29	3
Sept	57,00	16,90	30	13
Oct	136,20	24,00	7	23
Nov	65,30	11,00	28	18
Dic	163,40	37,10	20	21
Anual	809	37,1	20	174



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	22,32	1	6,75	17	17,99	8,21	11,74
Febrero	21,56	16	6,78	1	18,54	8,68	12,54
Marzo	20,82	25	7,97	12	16,83	8,86	11,89
Abril	21,38	7	6,97	25	17,03	8,38	11,65
Mayo	20,22	21	6,71	2	17,09	8,21	11,70
Junio	17,99	5	6,19	14	15,60	7,52	10,72
Julio	20,51	16	5,24	3	17,25	7,13	10,97
Agos	21,90	29	5,33	31	19,23	7,75	12,24
Sept	21,69	29	5,26	13	17,99	7,40	11,32
Oct	20,61	3	5,60	17	17,53	7,15	10,86
Nov	20,91	23	4,13	21	17,76	7,04	11,12
Dic	20,27	28	5,23	23	16,61	6,97	10,45
Anual	22,32	1	4,13	21	17,45	7,77	11,43



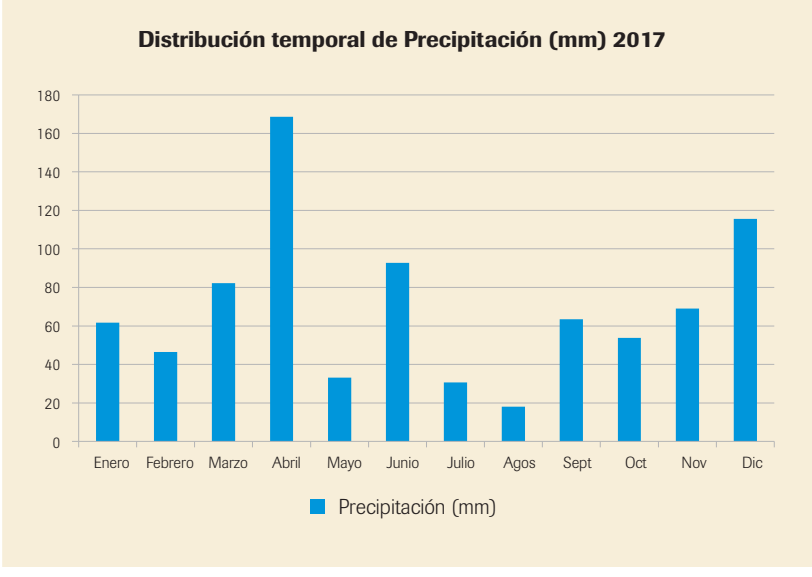
M5076 MUDADERO

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9931750	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	789148		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Machachi		Altitud m.s.n.m	3866		Subcuenca	Pita
							Microcuenca	Pita Alto

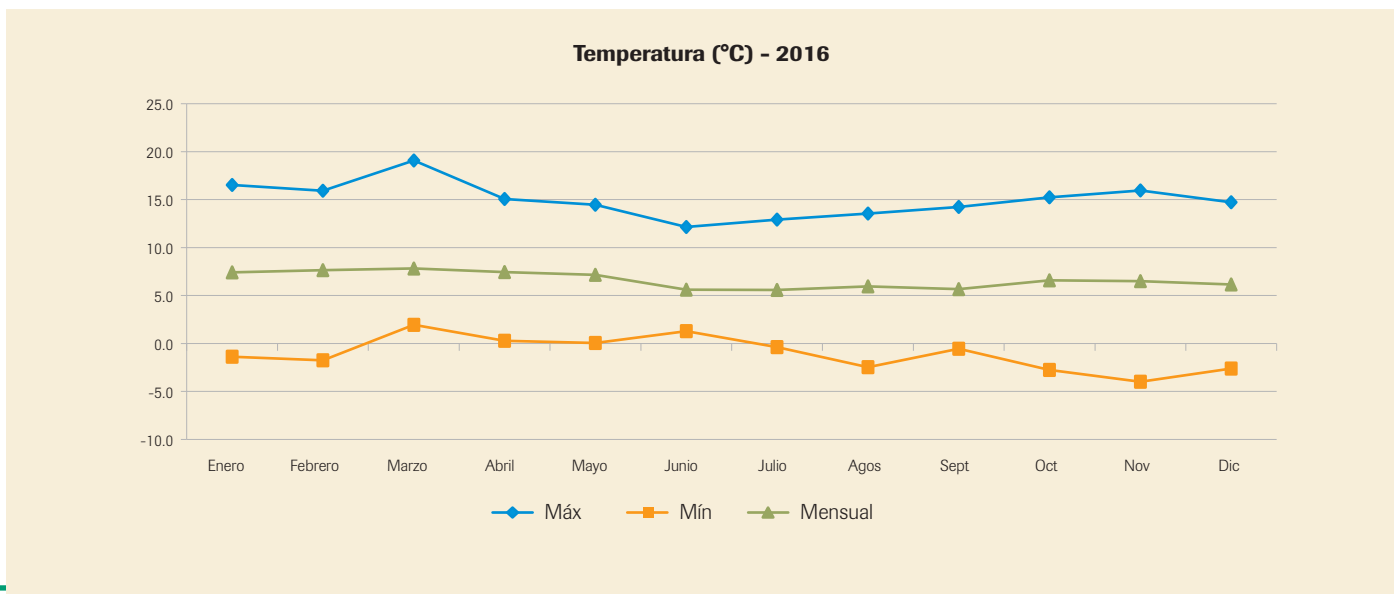
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	61,7	13,10	25	21
Febrero	46,4	6,90	8	23
Marzo	82,2	13,30	9	25
Abril	168,6	26,70	14	27
Mayo	33,1	11,60	30	27
Junio	92,8	13,50	8	28
Julio	30,6	8,5	20	25
Agos	18,0	5,90	22	16
Sept	63,5	22,70	14	20
Oct	53,8	9,40	13	19
Nov	69,0	18,10	28	18
Dic	115,6	29,10	3	22
Anual	835	29,1	3	271



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	16,53	7,0	-1,38	28	14,01	2,30	7,43
Febrero	15,94	21	-1,74	1	12,64	3,60	7,64
Marzo	19,08	15	1,95	9	12,57	4,57	7,83
Abril	15,07	26	0,29	27	12,34	3,92	7,43
Mayo	14,48	26	0,06	31	12,43	3,37	7,16
Junio	12,15	5	1,29	4	9,58	3,10	5,62
Julio	12,91	6	-0,37	24	9,98	2,73	5,58
Agos	13,54	6	-2,47	24	11,09	2,15	5,94
Sept	14,23	29	-0,55	13	10,81	1,60	5,68
Oct	15,25	30	-2,76	27	12,64	2,04	6,57
Nov	15,97	22	-3,99	21	12,88	1,22	6,50
Dic	14,73	11	-2,61	23	12,18	1,27	6,16
Anual	19,08	15	-3,99	21	11,93	2,66	6,63



M5077 REI

UBICACIÓN

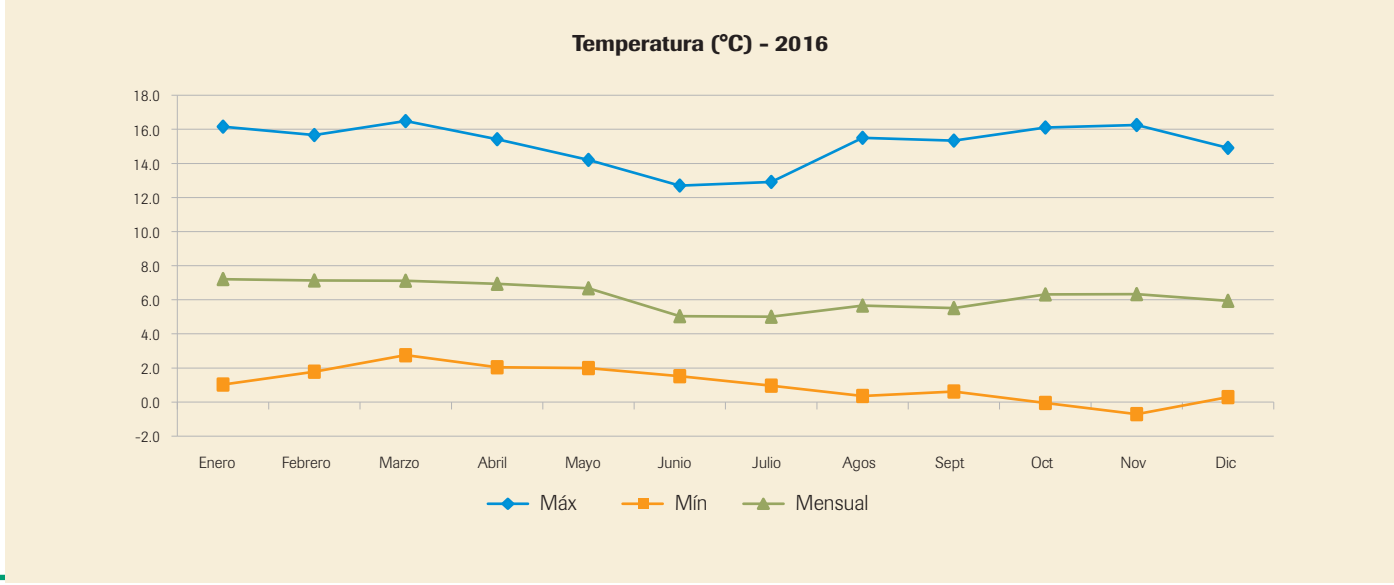
Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9930365	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	757174		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	El Chaupi		Altitud m.s.n.m	3983		Subcuenca	San Pedro
							Microcuenca	Jambelí

PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	110,8	19,6	25	22
Febrero	138,4	40,5	8	18
Marzo	187,0	30,8	30	26
Abril	216,1	40,0	10	24
Mayo	87,2	27,1	9	17
Junio	97,4	16,5	8	21
Julio	19,2	4,5	5	15
Agos	16,2	9,0	31	6
Sept	71,7	10,3	19	18
Oct	74,1	14,7	13	20
Nov	36,4	7,4	8	15
Dic	106,1	19,4	6	26
Anual	1161	40,5	8	228

TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	16,16	6	1,03	27	13,65	3,40	7,21
Febrero	15,66	21	1,78	1	12,51	4,27	7,14
Marzo	16,49	18	2,75	30	12,29	4,29	7,11
Abril	15,41	15	2,05	27	12,43	3,92	6,94
Mayo	14,21	2	1,99	8	12,09	3,63	6,67
Junio	12,70	5	1,52	8	9,51	2,60	5,03
Julio	12,91	4	0,96	24	10,31	2,18	5,01
Agos	15,50	29	0,36	28	11,55	2,37	5,66
Sept	15,34	29	0,61	2	11,61	2,27	5,51
Oct	16,11	6	-0,05	29	13,58	2,37	6,32
Nov	16,25	23	-0,71	21	12,93	2,29	6,33
Dic	14,91	7	0,29	9	12,48	2,34	5,93
Anual	16,49	18	-0,71	21	12,08	2,99	6,24



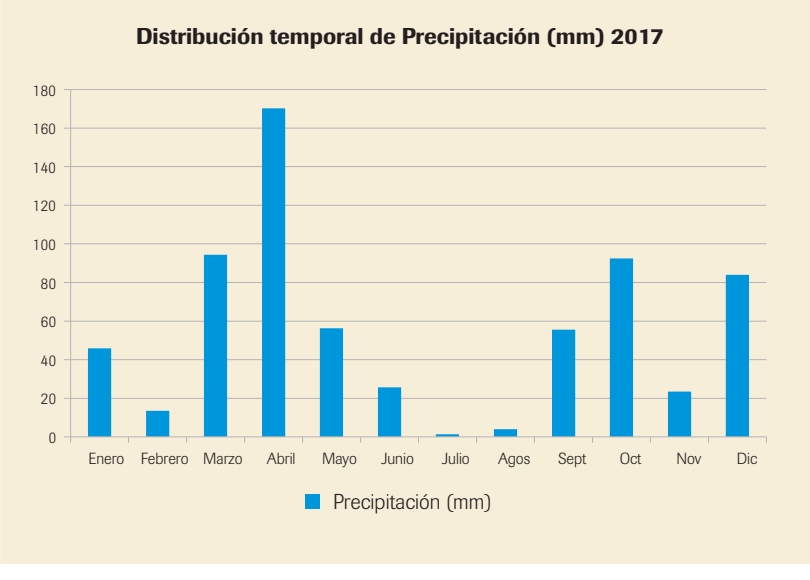
M5078 PIFO

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9973342	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Mejía		Longitud	798647		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Pifo		Altitud m.s.n.m	2857		Subcuenca	Guayllabamba Alta
							Microcuenca	Chiche

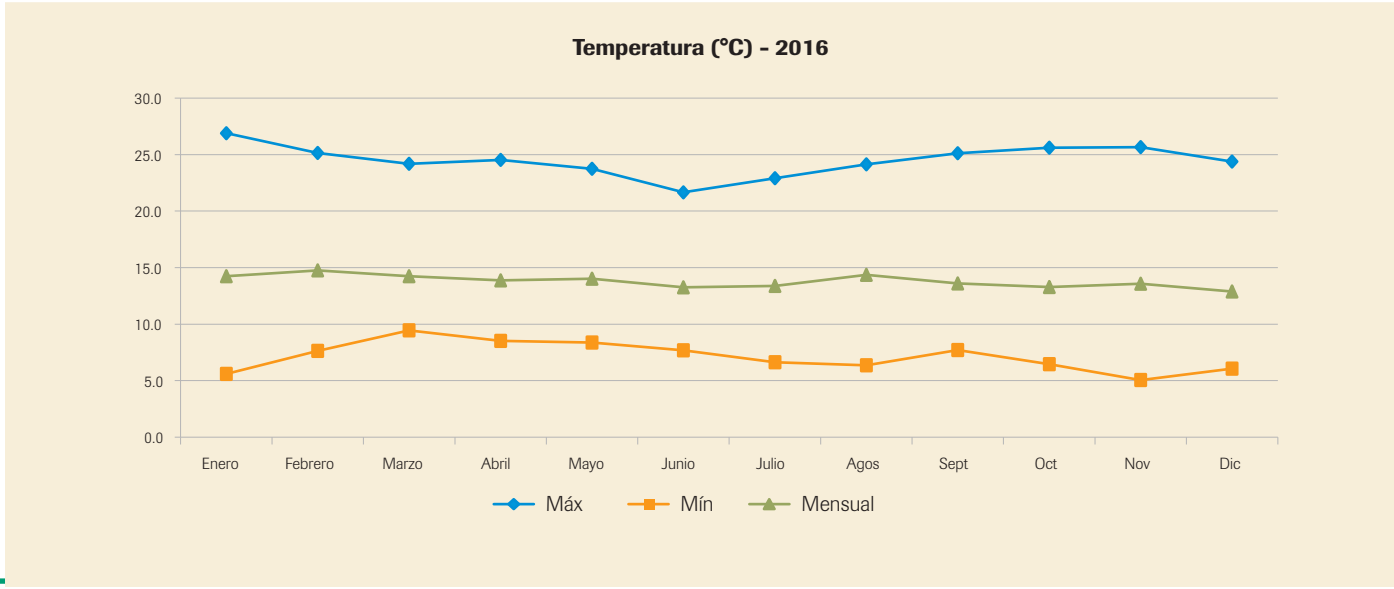
PRECIPITACIÓN - VALORES MENSUALES Y MÁXIMOS DIARIOS

Mes	Precipitación (mm)			Cantidad de días con precipitación
	Mensual	Máxima en		
		24H	Día	
Enero	45,8	16,50	24	18
Febrero	13,5	3,40	4	13
Marzo	94,4	23,70	6	20
Abril	170,2	35,80	11	21
Mayo	56,2	15,40	2	13
Junio	25,7	6,90	3	12
Julio	1,4	0,80	2	5
Agos	4,0	2,30	29	5
Sept	55,5	33,60	30	9
Oct	92,4	26,50	23	12
Nov	23,4	14,30	7	8
Dic	84,0	25,40	17	13
Anual	667	35,8	11	149



TEMPERATURA DEL AIRE - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS, MEDIOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Temperatura del aire (°C)						
	Absoluta				Media		
	Máx	Día	Mín	Día	Máx	Mín	Mensual
Enero	26,90	23	5,60	19	22,13	9,77	14,25
Febrero	25,14	2	7,63	2	22,44	10,31	14,75
Marzo	24,20	25	9,45	6	20,74	10,79	14,24
Abril	24,52	7	8,52	25	20,46	10,25	13,86
Mayo	23,74	27	8,37	19	20,76	10,00	14,01
Junio	21,67	25	7,70	10	19,33	9,36	13,25
Julio	22,91	16	6,63	16	20,36	9,04	13,38
Agos	24,13	7	6,36	24	21,78	8,93	14,37
Sept	25,12	29	7,70	3	21,06	8,88	13,61
Oct	25,62	14	6,45	27	21,47	8,91	13,28
Nov	25,67	23	5,05	21	21,79	8,60	13,58
Dic	24,38	28	6,07	23	20,73	8,78	12,89
Anual	26,90	23	5,05	21	21,09	9,47	13,79



4

ANUARIO ESTACIONES HIDROLÓGICAS

4. ANUARIO ESTACIONES HIDROLÓGICAS

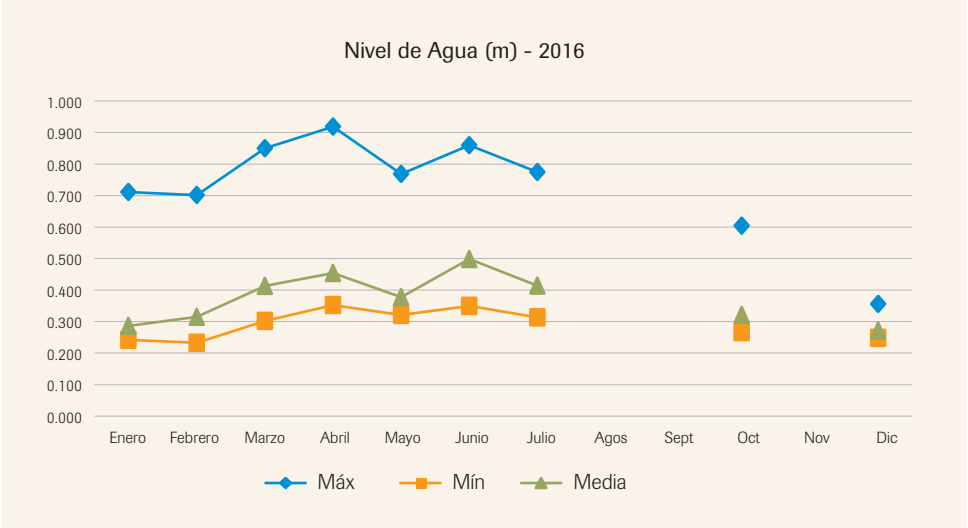
H5006 AGLLA EN CAPTACIÓN

UBICACIÓN

Política	Provincia	Pichincha	Geográfica Coordenadas UTM (DATUM WGS 84)	Latitud	9981650	Hidrográfica	Sistema	Esmeraldas
	Cantón	Quito		Longitud	811778		Cuenca	Guayllabamba
	Parroquia	Checa		Altitud m.s.n.m	3765		Subcuenca	Guayllabamba Alta
							Microcuenca	Uravía

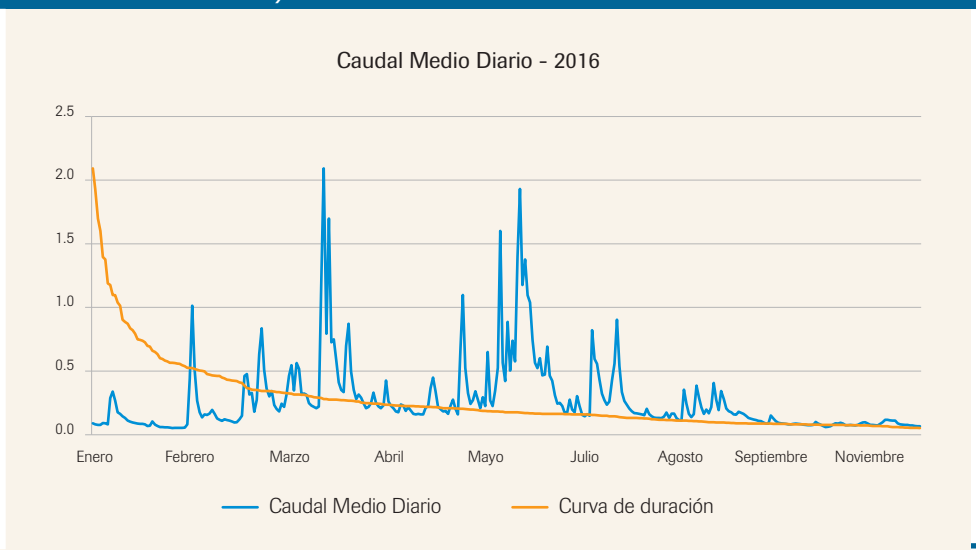
NIVEL DE AGUA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Nivel de agua (m)		
	Máx	Mín	Media
Enero	0,711	0,242	0,287
Febrero	0,701	0,233	0,315
Marzo	0,850	0,302	0,413
Abril	0,918	0,352	0,454
Mayo	0,769	0,321	0,378
Junio	0,860	0,350	0,499
Julio	0,775	0,313	0,414
Agos			
Sept			
Oct	0,605	0,267	0,321
Nov			
Dic	0,356	0,248	0,271
Anual			



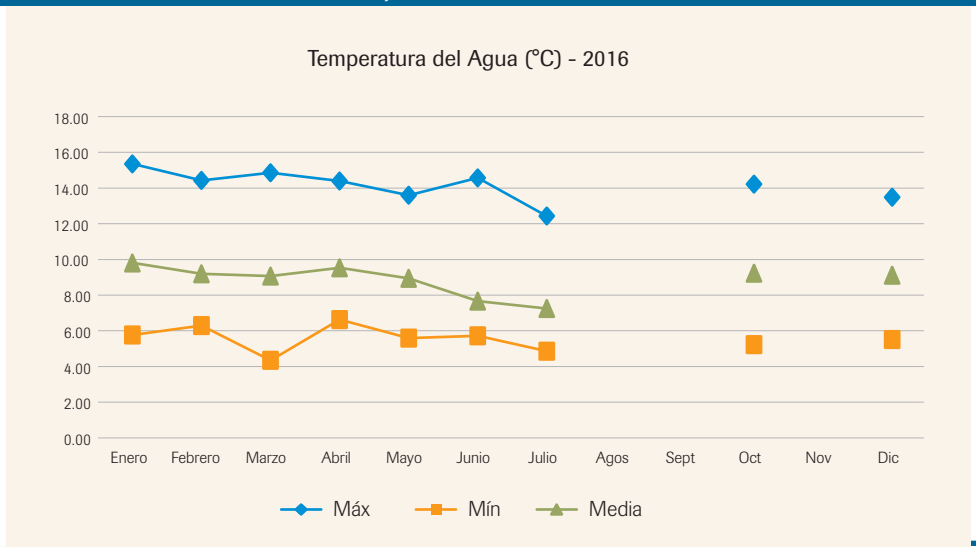
CAUDAL - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Nivel de agua (m)		
	Máx	Mín	Media
Enero	1,653	0,057	0,112
Febrero	1,580	0,050	0,171
Marzo	2,784	0,120	0,351
Abril	3,460	0,196	0,519
Mayo	2,083	0,145	0,273
Junio	2,859	0,191	0,670
Julio	2,106	0,136	0,360
Agos			
Sept			
Oct	1,015	0,080	0,157
Nov			
Dic	0,201	0,063	0,085
Anual			



TEMPERATURA DEL AGUA - VALORES MEDIOS DIARIOS, ABSOLUTOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS

Mes	Nivel de agua (m)		
	Máx	Mín	Media
Enero	15,35	5,77	9,81
Febrero	14,42	6,30	9,19
Marzo	14,86	4,34	9,06
Abril	14,39	6,63	9,53
Mayo	13,60	5,59	8,95
Junio	14,56	5,72	7,67
Julio	12,42	4,87	7,25
Agos			
Sept			
Oct	14,22	5,23	9,23
Nov			
Dic	13,48	5,52	9,11
Anual			



Nota: Se sobreescribió la información desde el 18-08-2016 al 12-09-2016 debido a realización de pruebas en campo
El sensor de temperatura y Humedad no funcionada desde el 08-11-2016 al 17-11-2016 debido a un corte realizado en el cable, se repara el daño el 17-11-2016

5

PORCENTAJE ANUAL DE DATOS

5. PORCENTAJE ANUAL DE DATOS

5.1 FRECUENCIA DE REGISTRO DE LA RED DE MONITOREO

Estación	Nivel	Caudal agua	Temperatura del aire	Humedad	Precipitación Atmosférica	Presión aire	Temperatura del viento	Velocidad del viento	Dirección suelo	Humedad	Radiación	Total
H50006	99,7	99,7	99,7									99,70
M5021				78,6	78,6	78,6	78,6	77,7	77,7			78,30
M5022					99,5		99,5					99,50
M5023					97,8		97,6					97,70
M5024					100		100					100,00
M5025				99,7	100	100	100	100	100			99,95
M5026				99,4	99,4	99,4	99,4	99,7	99,7			99,50
M5027				90,6	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7			98,18
M5028				98,9	98,9		98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,90
M5029				79,1	79,1		79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,10
M5030					100		100					100,00
M5031				91,9	98,4		91,9	98,9	98,9	98,4	98,4	96,69
M5074				100	100		100	100	100	100	100	100,00
M5075				100	100		100	100	100	86,8	100	98,11
M5076					100		100					100,00
M5077					92,2		92,2					92,20
M5078					100		100					100,00
Frecuencia de registro de la red de monitoreo												**95,30**

5.2 PORCENTAJE DE REGISTRO POR VARIABLE

ESTACIONES METEOROLÓGICAS FONAG

Porcentaje de Registro por Variable									
Estación	Precipitación	Temperatura aire	Humedad del aire	Velocidad del viento	Dirección del viento	Humedad suelo	Radiación	Presión Atmosférica	% Registo Total
M5021	83.5%	83.5%	83.5%	83.5%	83.5%			83.5%	83.5%
M5022	100.0%	98.9%							99.5%
M5023	100.0%	100.0%							100.0%
M5024	100.0%	100.0%							
M5025	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			100.0%	100.0%
M5026	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			100.0%	100.0%
M5027	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			100.0%	100.0%
M5028	93.7%	93.7%	93.7%	94.6%	94.6%	93.7%	100.0%		94.9%
M5029	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%	99.2%		99.2%
M5030	97.9%	97.9%							97.9%
M5031	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%
M5074	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%
M5075	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%
M5076	100.0%	100.0%							100.0%
M5077	100.0%	100.0%							100.0%
M5078	100.0%	100.0%							100.0%
FRECUENCIA DE REGISTRO DE LA RED DE MONITOREO FONAG									97.7%

ESTACIONES HIDROLÓGICAS FONAG

Porcentaje de Registro por Variable			
Estación	Temperatura agua	Caudal	Nivel
H5006	90.4%	90.4%	90.4%

6. ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

mm	Milímetros de precipitación
°C	Grado centígrado
Máx	Valor máximo
Mín	Valor mínimo
%	Porcentaje de agua que está presente en el aire
hPa	Hectopascal, unidad de presión que equivale a 100 pascales
N	Norte
NE	Noreste
E	Este
SE	Sureste
S	Sur
SO	Suroeste
O	Oeste
NO	Noroeste
N°	Número de observaciones
m/s	Metro por segundo
DIR	Dirección
Km/H	Kilómetro por Hora
m	Metros
m3/s	Metros cúbicos por segundo