



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA

ANUARIO CLIMATOLÓGICO

AÑO 2018

UBICACIÓN:	LONGITUD	78° 40' 59" W
	LATITUD	01° 38' 51" S
	ALTITUD	2850 msnm

REALIZADO POR:

Ing. Agr. Paulo César Tiupul Carrillo

Lcdo. Miguel Ángel Arévalo Rodríguez

RIOBAMBA – ECUADOR

ÍNDICE

Presentación	3
Tabla de Temperatura del Aire	4
Diagrama de Temperatura del Aire	5
Tabla de Humedad Relativa	6
Diagrama de Humedad Relativa	7
Tabla de Viento	8
Diagrama de Viento	9
Tabla de Precipitación Atmosférica	10
Diagrama de Precipitación Atmosférica	11
Tabla de Heliofanía	12
Diagrama de Heliofanía	13
Tabla de Tensión de Vapor	14
Diagrama de Tensión de Vapor	15
Tabla del Punto de Rocío	16
Diagrama del Punto de Rocío	17
Tabla de Presión Atmosférica	18
Diagrama de Presión Atmosférica	19

PRESENTACIÓN

Ecuador es un país rico en suelos y climas diversos que aún no son del todo descubiertos.

Nuestra región presenta microclimas y una amplia estacionalidad en la producción agrícola y pecuaria sin embargo no han sido tomados en cuenta, esto debido a la falta de implementación de los equipos necesarios que ayuden al agricultor a conocer cuándo y cómo producir según el clima.

El sistema de monitoreo del clima, nos permite ser capaces de capturar los datos de velocidad y dirección de los vientos, radiación solar, horas de frío, precipitación, humedad relativa, presión atmosférica, evapotranspiración, entre otros datos, que permiten al usuario tener una alerta temprana y poseer modelos predictivos de fenología del cultivo, plagas y enfermedades.

Con este tipo de instrumentos, el productor sabrá y decidirá cuándo es el mejor periodo para el cultivo y cosecha, potencializando su producción y reduciendo toda posibilidad de pérdida económica de importancia, lo cual nos conduce a proporcionar grandes beneficios como:

Sector Agrícola.- Satisfacer las necesidades de las plantas: humedad, temperatura, precipitación, mayor rendimiento de cultivos, disminuir incidencia de plagas y enfermedades.

Sector Pecuario.- Planificación oportuna: reproducción, disponibilidad de alimento, manejo adecuado de pastos, aporte nutricional, evitar la incidencia de plagas, enfermedades virales, bacterianas, parásitos.

Gestión Ambiental.- Previsión del tiempo, protección de áreas protegidas, mitigar efectos del cambio climático.

Gestión de Riesgos.- Prevención de desastres, elaboración de ordenanzas, manejo del suelo, desarrollo provincial, información generada desde la localidad, planificación y ejecución de obras, prevención del impacto económico causado por el cambio climático.

Por lo anteriormente dicho se concluye que el aspecto climático constituye el factor más importante en la ecología de una zona, por lo que la publicación de los anuarios y los boletines mensuales de la Estación Meteorológica de la Facultad de Recursos Naturales de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, constituyen herramientas fundamentales que coadyuvarán en la solución de la problemática general de la región.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



TEMPERATURA DEL AIRE

TABLA 1

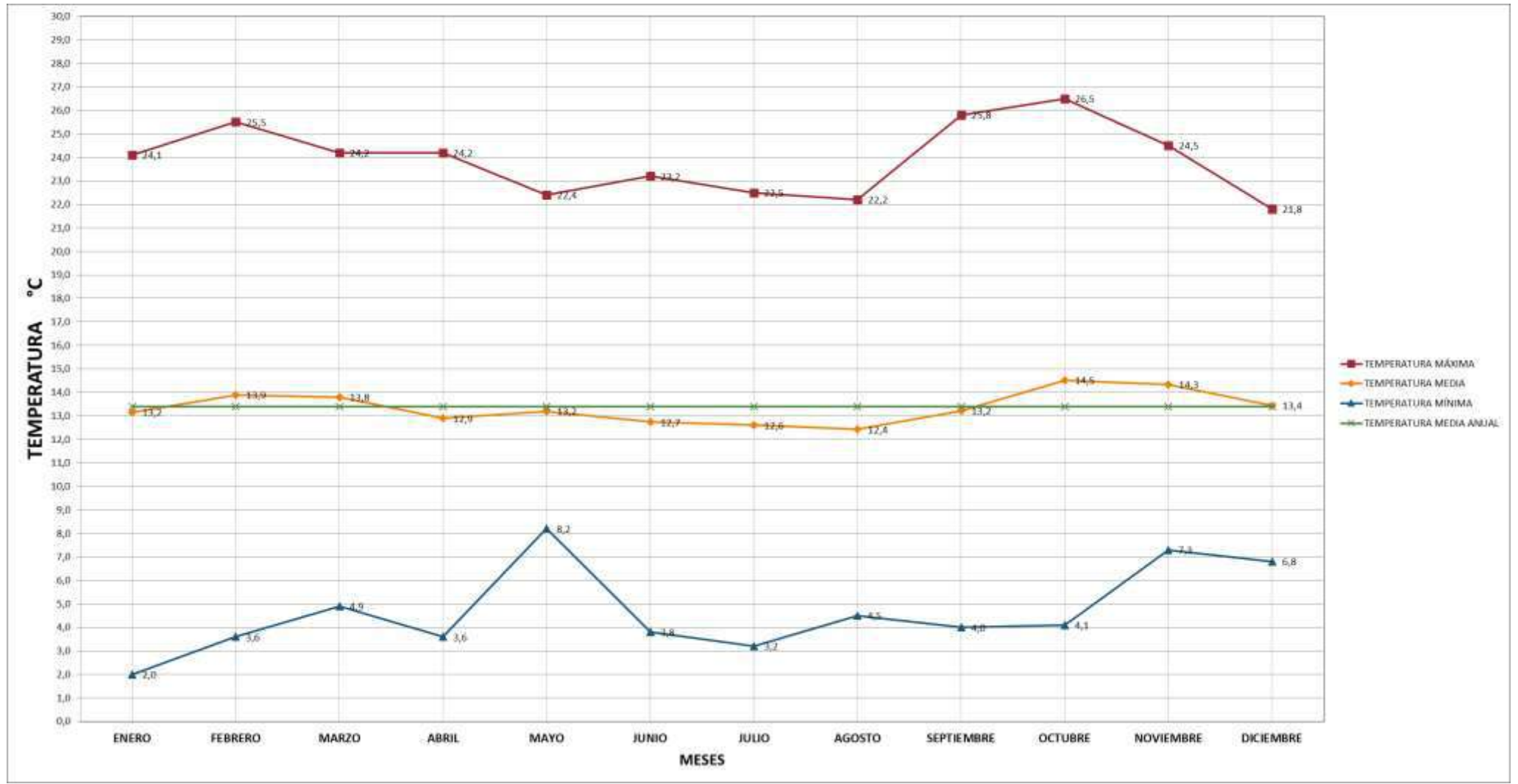
AÑO 2018

MESES	MEDIAS en °C	EXTREMAS ABSOLUTAS			EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS en °C	MÍNIMAS en °C	AMPLITUD en °C	MÁXIMAS en °C	MÍNIMAS en °C
ENERO	13,2	24,1	2,0	22,1	20,5	8,2
FEBRERO	13,9	25,5	3,6	21,9	22,4	8,7
MARZO	13,8	24,2	4,9	19,3	22,0	8,8
ABRIL	12,9	24,2	3,6	20,6	20,6	8,7
MAYO	13,2	22,4	8,2	14,2	19,6	9,5
JUNIO	12,7	23,2	3,8	19,4	20,2	8,3
JULIO	12,6	22,5	3,2	19,3	20,4	7,9
AGOSTO	12,4	22,2	4,5	17,7	19,9	7,5
SEPTIEMBRE	13,2	25,8	4,0	21,8	20,9	7,8
OCTUBRE	14,5	26,5	4,1	22,4	23,0	9,1
NOVIEMBRE	14,3	24,5	7,3	17,2	21,7	10,2
DICIEMBRE	13,4	21,8	6,8	15,0	19,7	9,3
SUMA	160,2	286,9	56,0	230,9	250,8	104,0
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	13,4	23,9	4,7	19,2	20,9	8,7

TEMPERATURA DEL AIRE

DIAGRAMA 1

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HUMEDAD RELATIVA

TABLA 2

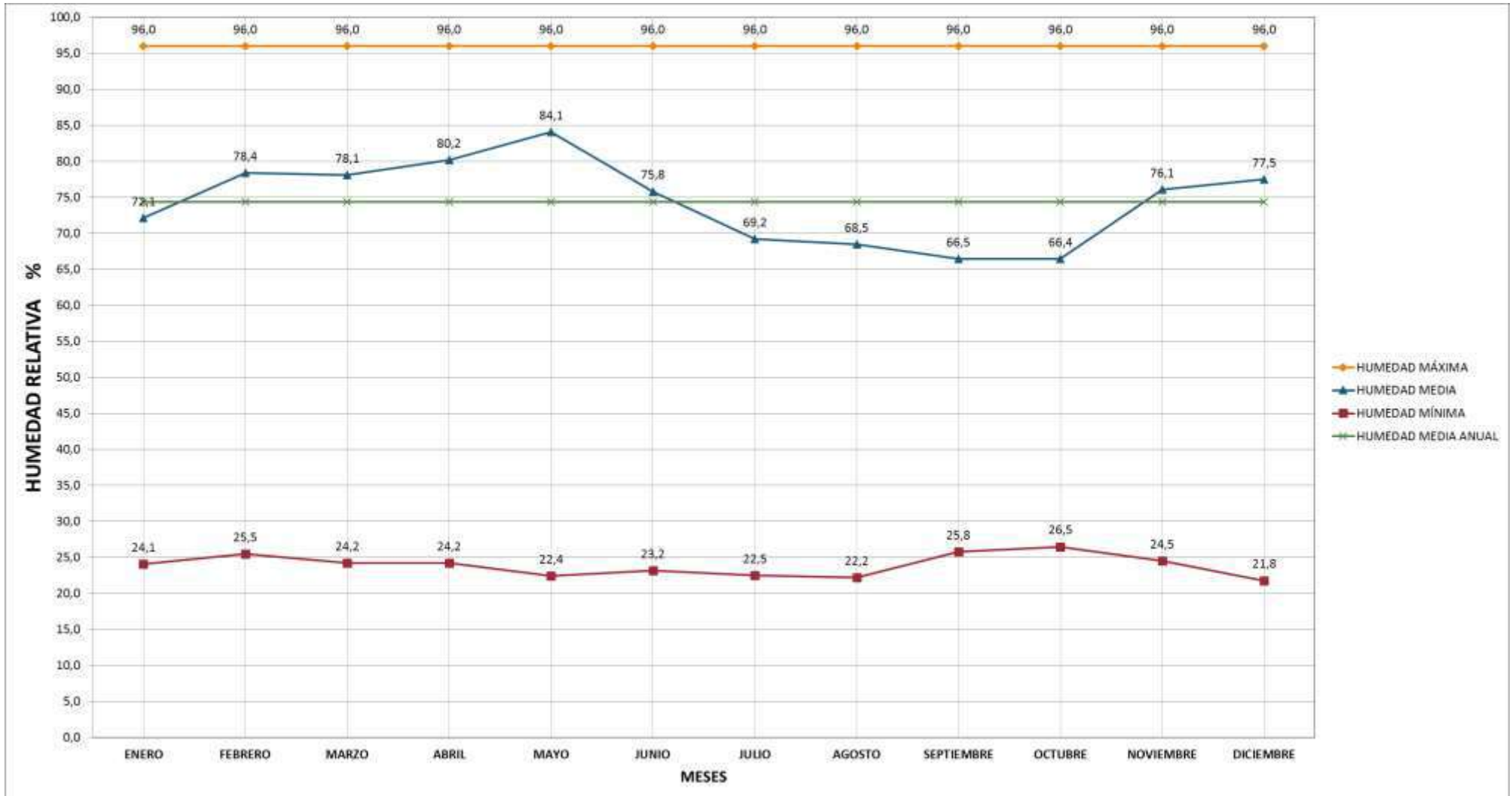
AÑO 2018

MESES	MEDIAS en %	EXTREMAS ABSOLUTAS			EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS en %	MÍNIMAS en %	AMPLITUD en %	MÁXIMAS en %	MÍNIMAS en %
ENERO	72,1	96,0	16,0	80,0	93,6	42,7
FEBRERO	78,4	96,0	24,0	72,0	96,0	46,6
MARZO	78,1	96,0	36,0	60,0	96,0	48,3
ABRIL	80,2	96,0	26,0	70,0	95,8	50,7
MAYO	84,1	96,0	45,0	51,0	96,0	58,9
JUNIO	75,8	96,0	34,0	62,0	94,8	44,3
JULIO	69,2	96,0	25,0	71,0	94,0	36,2
AGOSTO	68,5	96,0	27,0	69,0	94,5	36,2
SEPTIEMBRE	66,5	96,0	17,0	79,0	93,6	32,7
OCTUBRE	66,4	96,0	22,0	74,0	93,0	34,3
NOVIEMBRE	76,1	96,0	31,0	65,0	95,7	41,5
DICIEMBRE	77,5	96,0	34,0	62,0	95,4	49,0
SUMA	893,1	1152,0	337,0	815,0	1138,4	521,3
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	74,4	96,0	28,1	67,9	94,9	43,4

HUMEDAD RELATIVA

DIAGRAMA 2

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



VIENTO

TABLA 3

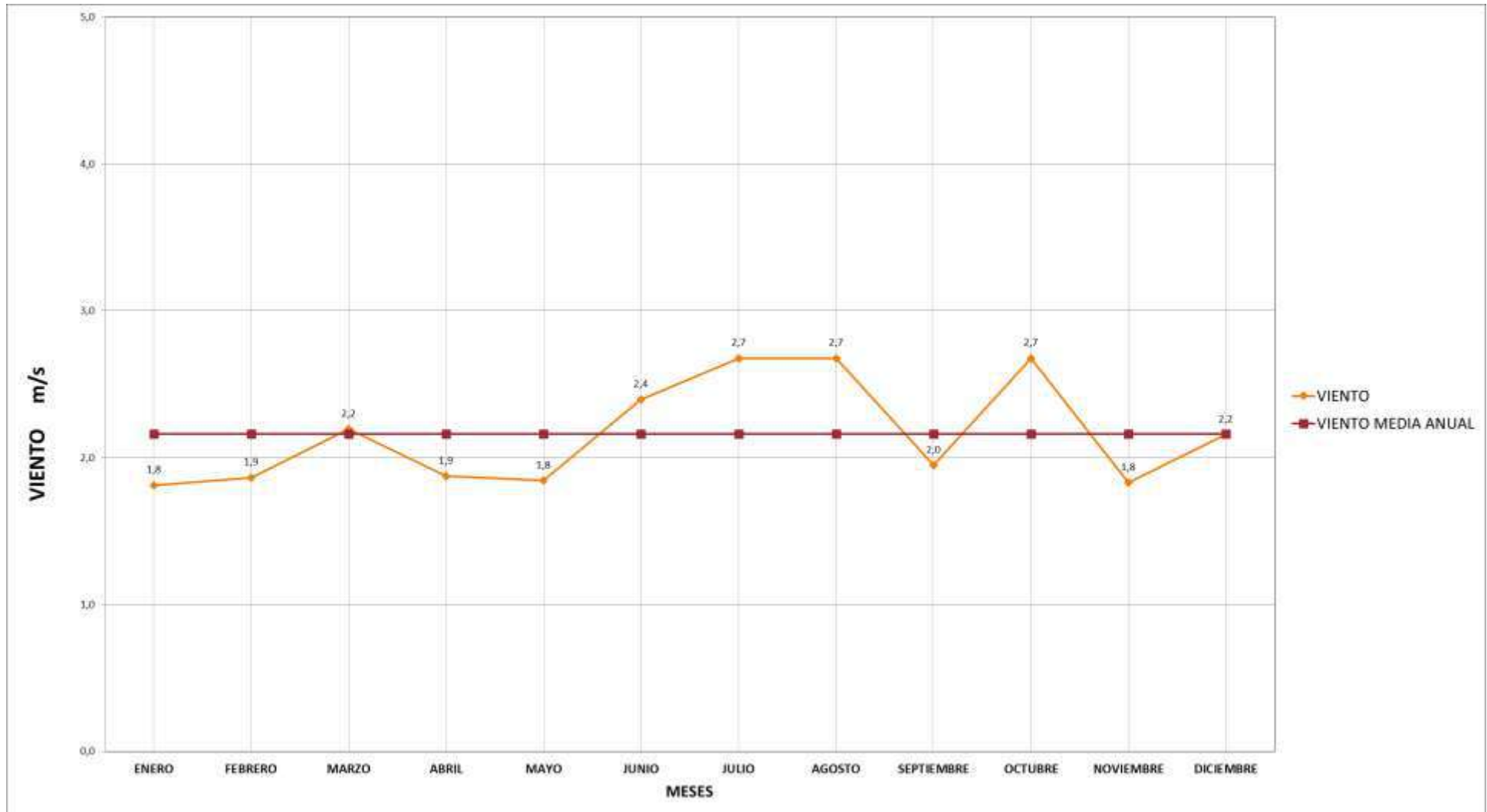
AÑO 2018

MESES	PROCEDENCIA	VELOCIDAD
	ddd	m/s
ENERO	SE	1,8
FEBRERO	SE	1,9
MARZO	SE	2,2
ABRIL	SE	1,9
MAYO	SE	1,8
JUNIO	SE	2,4
JULIO	SE	2,7
AGOSTO	SE	2,7
SEPTIEMBRE	SE	2,0
OCTUBRE	SE	2,7
NOVIEMBRE	SE	1,8
DICIEMBRE	SE	2,2
SUMA		26,0
MESES DE DATOS	12	12
MEDIA	SE	2,2

VIENTO

DIAGRAMA 3

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 4

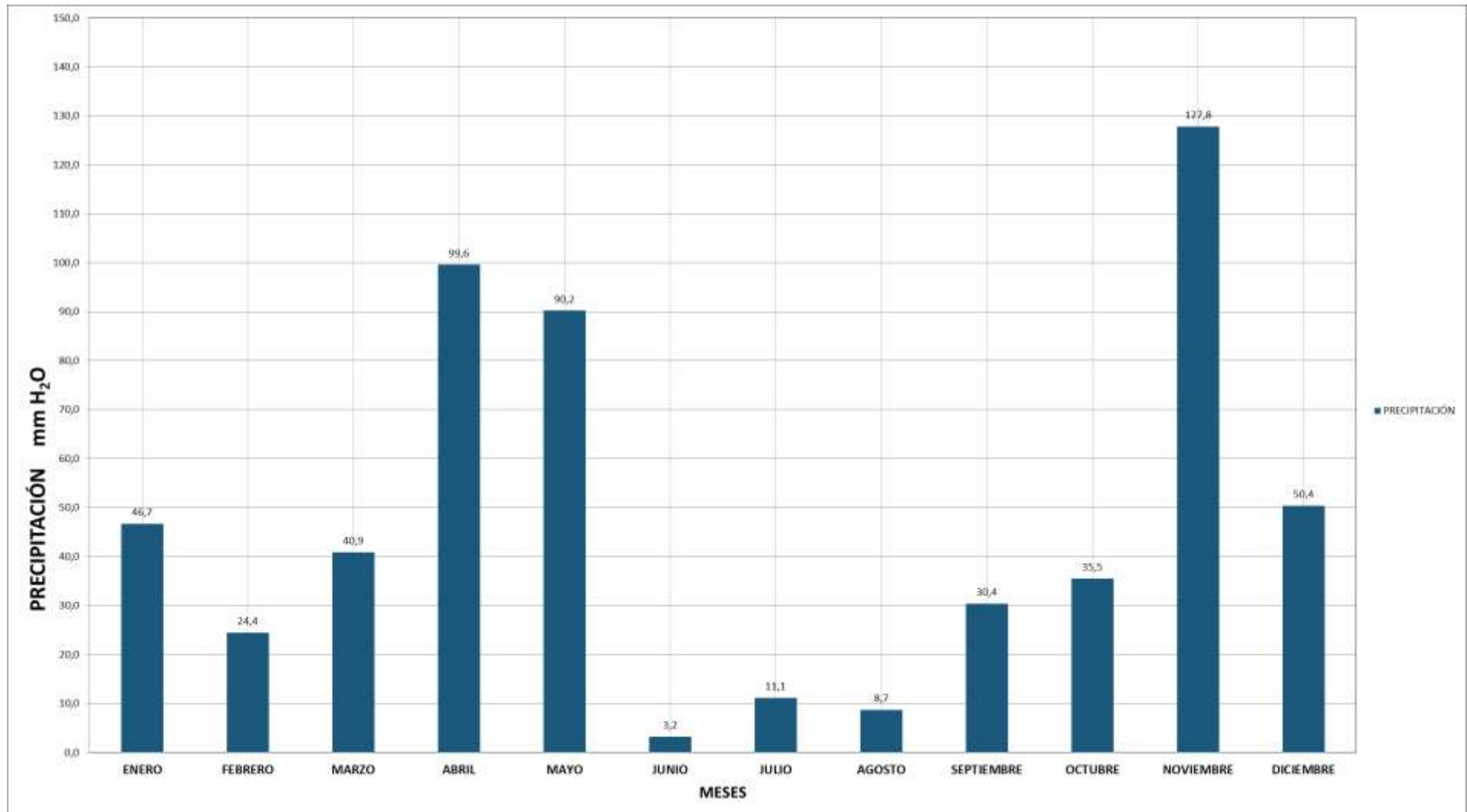
AÑO 2018

	CANTIDADES DE PRECIPITACIÓN
MESES	mm H₂O
ENERO	46,7
FEBRERO	24,4
MARZO	40,9
ABRIL	99,6
MAYO	90,2
JUNIO	3,2
JULIO	11,1
AGOSTO	8,7
SEPTIEMBRE	30,4
OCTUBRE	35,5
NOVIEMBRE	127,8
DICIEMBRE	50,4
SUMA	565,2
MESES DE DATOS	12

PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 4

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HELIOFANÍA

TABLA 5

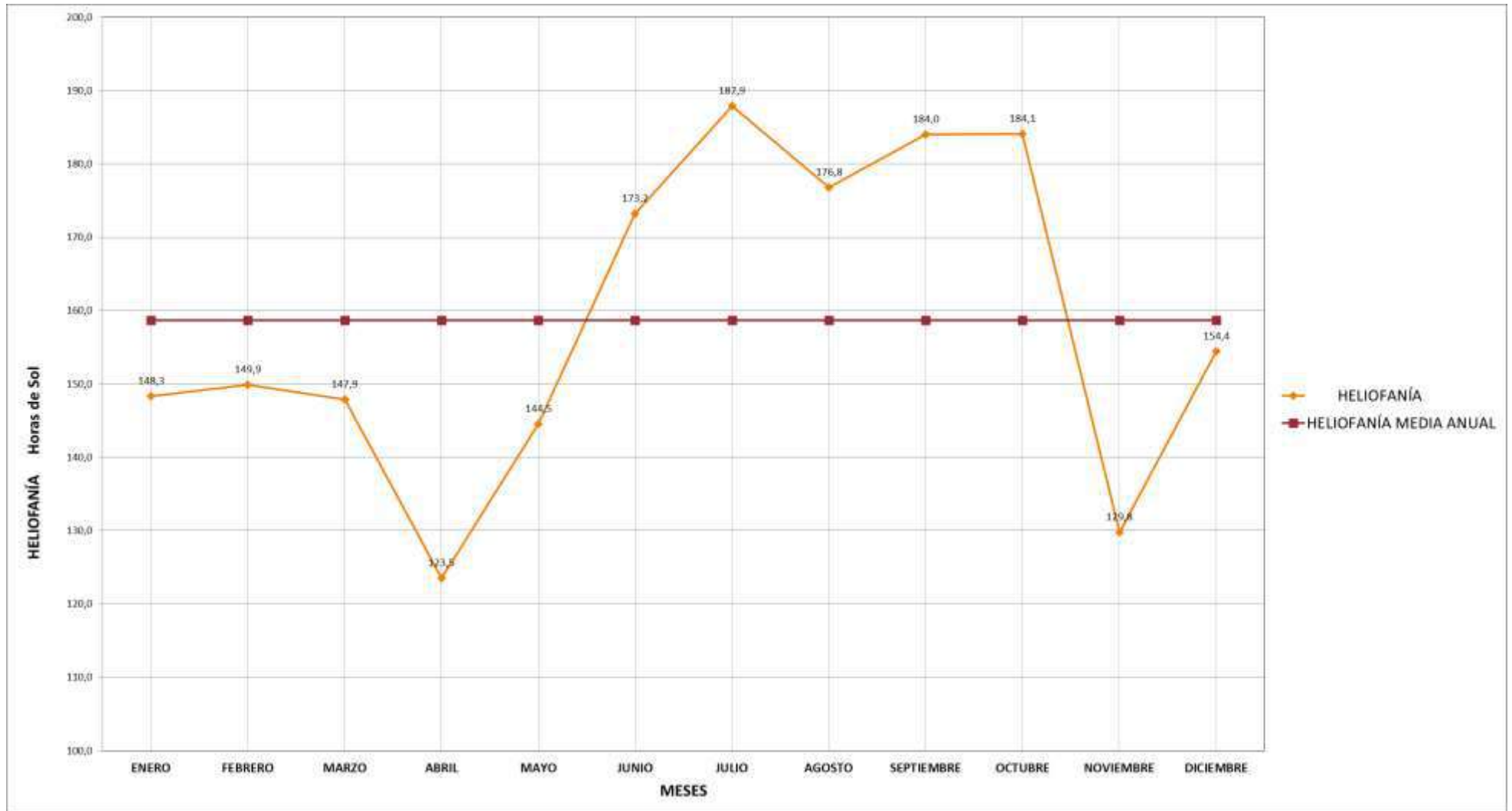
AÑO 2018

MESES	HORAS DE SOL	MEDIA HORAS DE SOL	MEDIA EN PORCENTAJE
ENERO	148,3	4,8	40
FEBRERO	149,9	5,4	45
MARZO	147,9	4,8	40
ABRIL	123,5	4,4	37
MAYO	144,5	4,7	38
JUNIO	173,2	5,8	48
JULIO	187,9	6,1	50
AGOSTO	176,8	5,7	47
SEPTIEMBRE	184,0	6,1	51
OCTUBRE	184,1	5,9	49
NOVIEMBRE	129,8	4,3	36
DICIEMBRE	154,4	5,0	42
SUMA	1904,3	62,9	522,9
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	158,7	5,2	43,6

HELIOFANÍA

DIAGRAMA 5

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



TENSIÓN DE VAPOR

TABLA 6

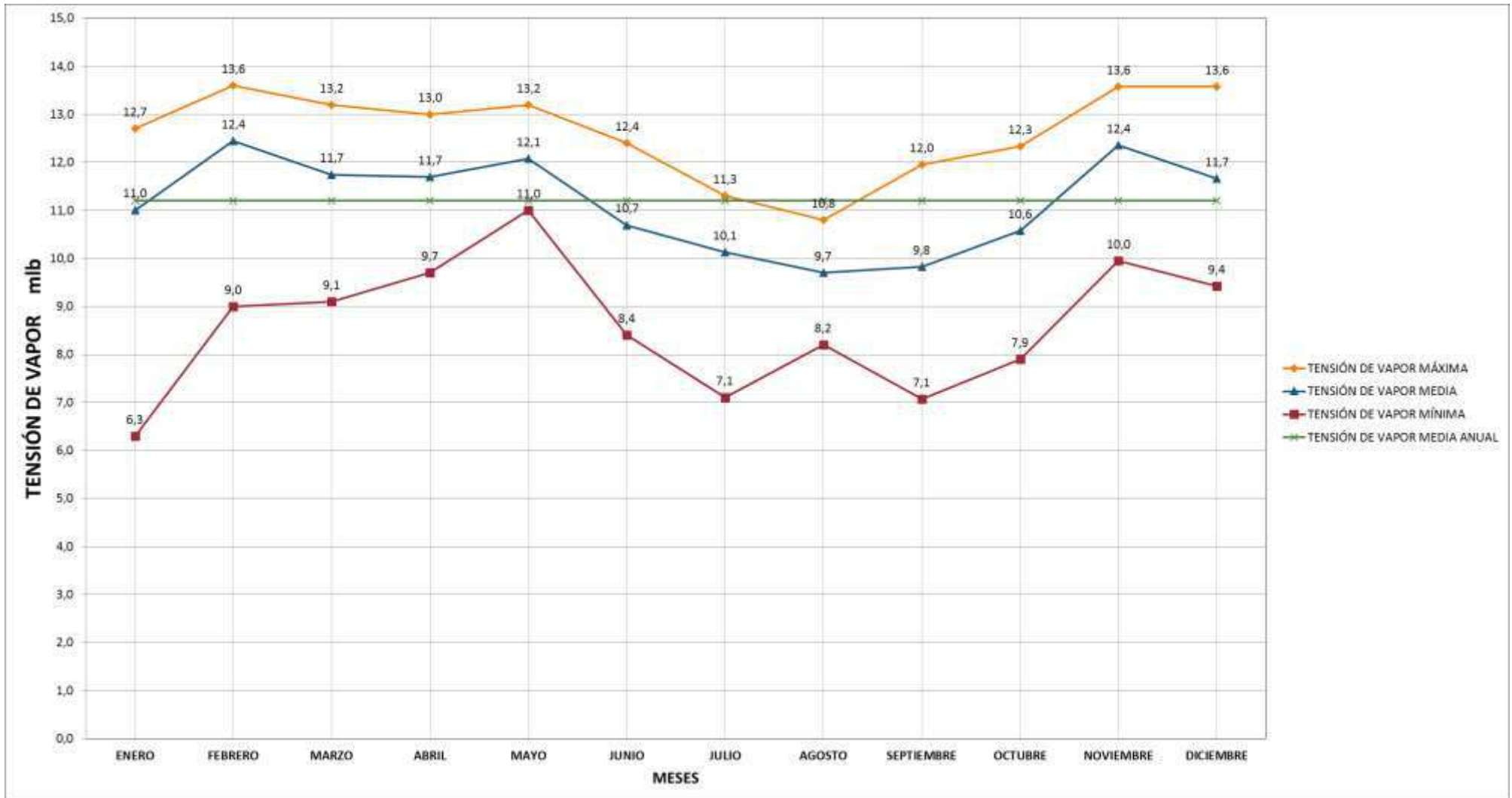
AÑO 2018

MESES	MEDIA en mlb	MÁXIMA en mlb	MÍNIMA en mlb
ENERO	11,0	12,7	6,3
FEBRERO	12,4	13,6	9,0
MARZO	11,7	13,2	9,1
ABRIL	11,7	13,0	9,7
MAYO	12,1	13,2	11,0
JUNIO	10,7	12,4	8,4
JULIO	10,1	11,3	7,1
AGOSTO	9,7	10,8	8,2
SEPTIEMBRE	9,8	12,0	7,1
OCTUBRE	10,6	12,3	7,9
NOVIEMBRE	12,4	13,6	10,0
DICIEMBRE	11,7	13,6	9,4
SUMA	133,9	151,6	103,2
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	11,2	12,6	8,6

TENSIÓN DE VAPOR

DIAGRAMA 6

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PUNTO DE ROCÍO

TABLA 7

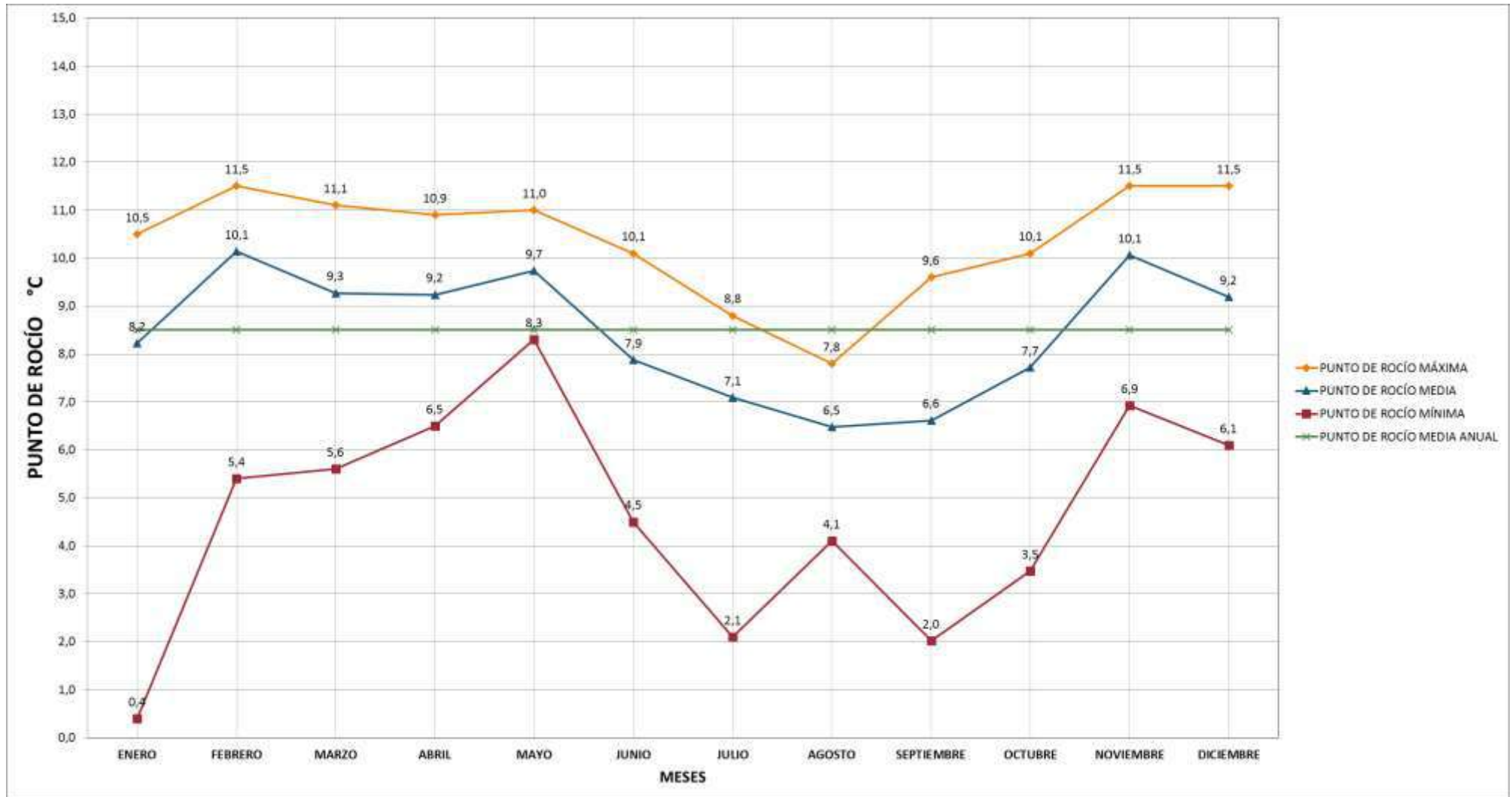
AÑO 2018

MESES	MEDIA en °C	MÁXIMA en °C	MÍNIMA en °C
ENERO	8,2	10,5	0,4
FEBRERO	10,1	11,5	5,4
MARZO	9,3	11,1	5,6
ABRIL	9,2	10,9	6,5
MAYO	9,7	11,0	8,3
JUNIO	7,9	10,1	4,5
JULIO	7,1	8,8	2,1
AGOSTO	6,5	7,8	4,1
SEPTIEMBRE	6,6	9,6	2,0
OCTUBRE	7,7	10,1	3,5
NOVIEMBRE	10,1	11,5	6,9
DICIEMBRE	9,2	11,5	6,1
SUMA	101,6	124,4	55,4
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	8,5	10,4	4,6

PUNTO DE ROCÍO

DIAGRAMA 7

AÑO 2018





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 8

AÑO 2018

MESES	MEDIA en mm hg	MÁXIMA en mm hg	MÍNIMA en mm hg
ENERO	547,5	548,9	546,5
FEBRERO	547,6	548,5	546,9
MARZO	547,8	548,5	546,8
ABRIL	548,2	549,3	547,1
MAYO	548,5	549,7	547,7
JUNIO	548,7	550,0	547,9
JULIO	544,8	545,6	543,9
AGOSTO	545,2	546,1	543,8
SEPTIEMBRE	544,4	545,4	543,4
OCTUBRE	543,6	544,8	542,5
NOVIEMBRE	543,6	544,8	542,6
DICIEMBRE	544,3	545,4	542,8
SUMA	6554,4	6567,0	6541,9
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	546,2	547,2	545,2

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 8

AÑO 2018

