

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACION AGROMETEOROLOGICA

ANUARIO CLIMATOLOGICO

AÑO 2013



UBICACIÓN: LONGITUD 78° 40' 59" W
LATITUD 01° 38' 51" S
ALTITUD 2850 m. s. n. m.

REALIZADO POR:

Ing. José H. Negrete C.

Lcdo. Miguel Á. Arévalo R.

RIOBAMBA – ECUADOR

INDICE

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

El desarrollo productivo agropecuario tiene resultados importantes cuando cuenta con los diversos instrumentos de información, principalmente meteorológicos.

El 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, 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 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

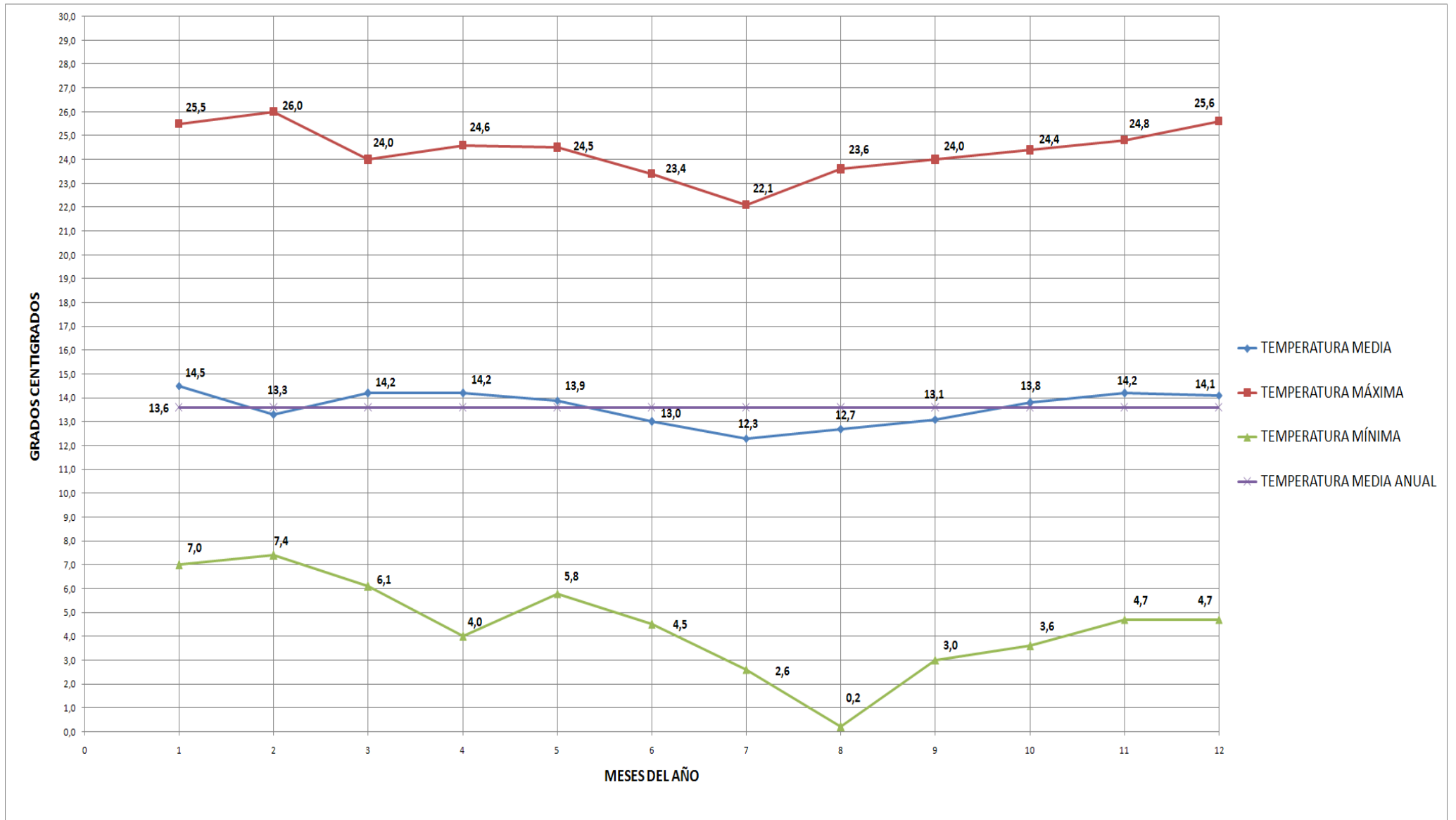
AÑO 2013

MESES	MEDIAS	EXTREMAS ABSOLUTAS		AMPLITUD	EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS	MÍNIMAS		MÁXIMAS	MÍNIMAS
ENERO	14,5	25,5	7,0	18,5	22,4	9,5
FEBRERO	13,3	26,0	7,4	18,6	21,1	9,4
MARZO	14,2	24,0	6,1	17,9	21,3	9,3
ABRIL	14,2	24,6	4,0	20,6	21,8	9,1
MAYO	13,9	24,5	5,8	18,7	20,6	9,4
JUNIO	13,0	23,4	4,5	18,9	20,4	7,5
JULIO	12,3	22,1	2,6	19,5	19,7	6,9
AGOSTO	12,7	23,6	0,2	23,4	20,7	6,8
SEPTIEMBRE	13,1	24,0	3,0	21,0	21,4	6,6
OCTUBRE	13,8	24,4	3,6	20,8	21,9	8,6
NOVIEMBRE	14,2	24,8	4,7	20,1	22,6	8,7
DICIEMBRE	14,1	25,6	4,7	20,9	22,4	9,3
SUMA	163,3	292,5	53,6	238,9	256,3	101,1
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	13,6	24,4	4,5	19,9	21,4	8,4

TEMPERATURA DEL AIRE

DIAGRAMA 1

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HUMEDAD RELATIVA

TABLA 2

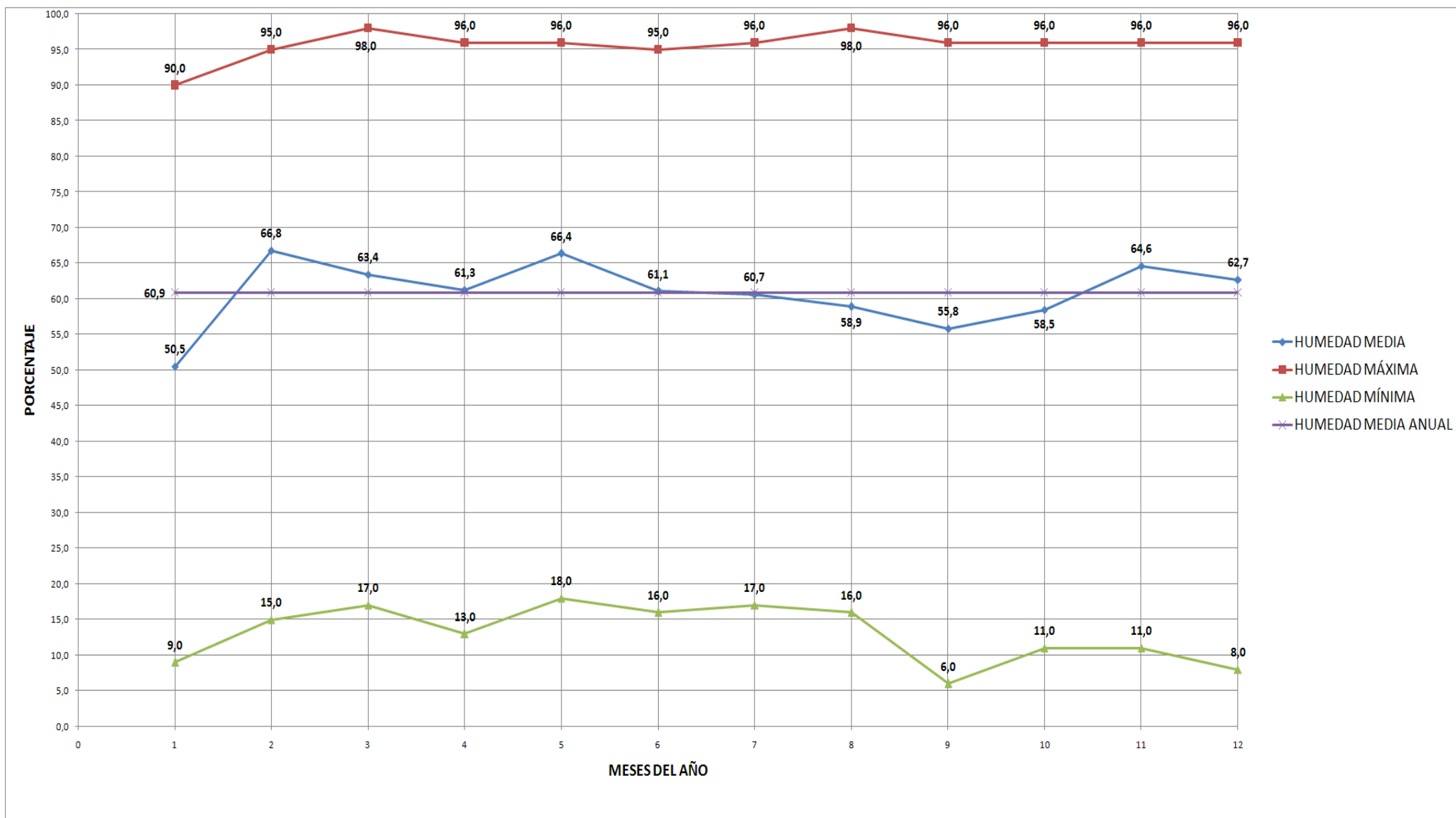
AÑO 2013

MESES	MEDIAS	EXTREMAS ABSOLUTAS			EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS	MÍNIMAS	AMPLITUD	MÁXIMAS	MÍNIMAS
ENERO	50,5	90,0	9,0	81,0	79,7	20,0
FEBRERO	66,8	95,0	15,0	80,0	93,4	29,1
MARZO	63,4	98,0	17,0	81,0	93,7	26,1
ABRIL	61,3	96,0	13,0	83,0	92,6	24,2
MAYO	66,4	96,0	18,0	78,0	92,8	28,9
JUNIO	61,1	95,0	16,0	79,0	91,8	24,4
JULIO	60,7	96,0	17,0	79,0	92,5	24,1
AGOSTO	58,9	98,0	16,0	82,0	90,7	22,2
SEPTIEMBRE	55,8	96,0	6,0	90,0	90,1	21,8
OCTUBRE	58,5	96,0	11,0	85,0	91,3	21,4
NOVIEMBRE	64,6	96,0	11,0	85,0	92,2	27,3
DICIEMBRE	62,7	96,0	8,0	88,0	93,0	25,2
SUMA	730,7	1148,0	157,0	991,0	1093,8	294,7
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	60,9	95,7	13,1	82,6	91,2	24,6

HUMEDAD RELATIVA

DIAGRAMA 2

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



VIENTO

TABLA 3

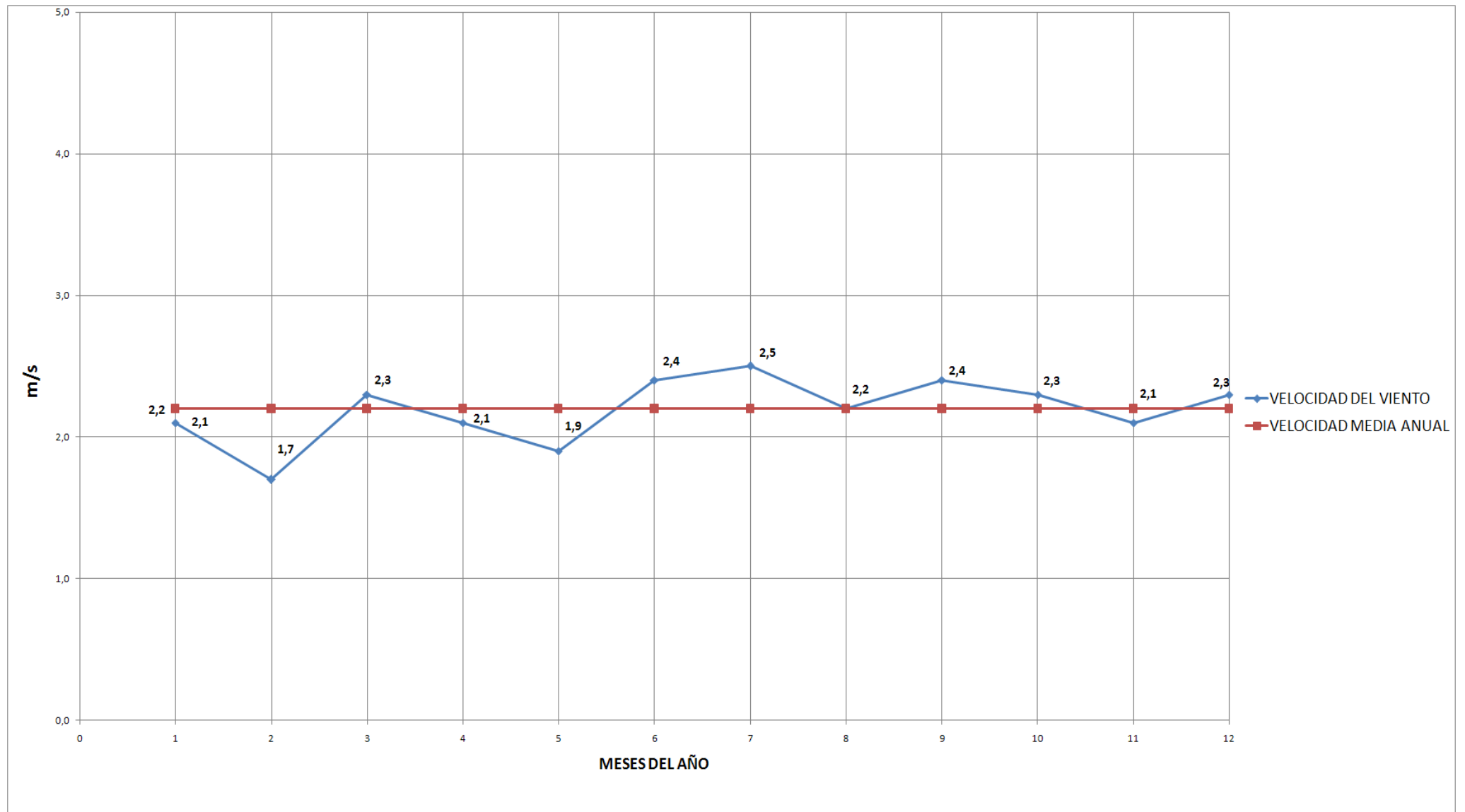
AÑO 2013

	PROCEDENCIA	VELOCIDAD
MESES	ddd	m/s
ENERO	SE	2,1
FEBRERO	SE	1,7
MARZO	SE	2,3
ABRIL	SE	2,1
MAYO	SE	1,9
JUNIO	SE	2,4
JULIO	SE	2,5
AGOSTO	SE	2,2
SEPTIEMBRE	SE	2,4
OCTUBRE	SE	2,3
NOVIEMBRE	SE	2,1
DICIEMBRE	SE	2,3
SUMA	SE	26,3
MESES DE DATOS		12
MEDIA		2,2

VIENTO

DIAGRAMA 3

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 4

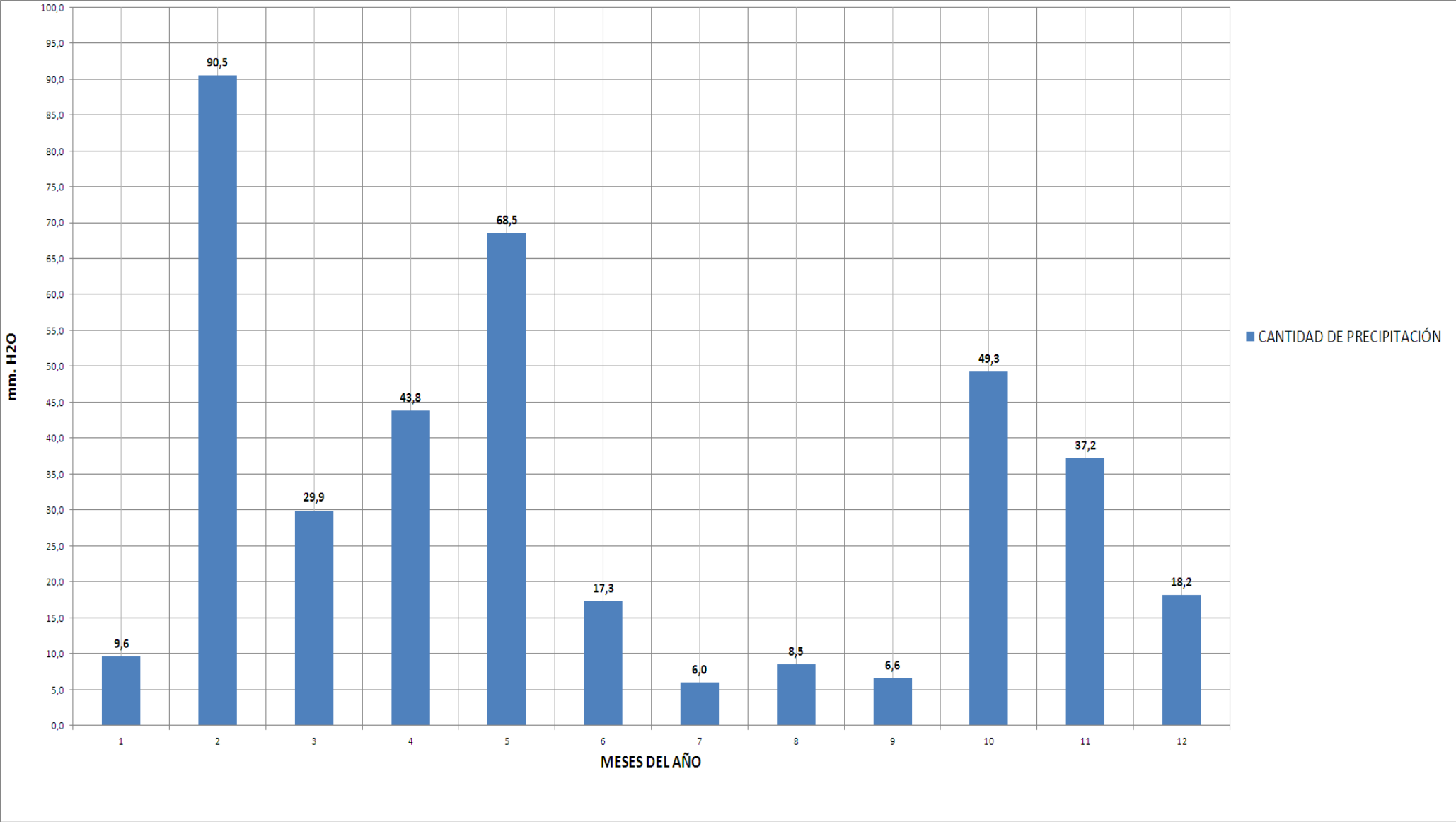
AÑO 2013

	CANTIDADES DE PRECIPITACIÓN
MESES	mm. H2O
ENERO	9,6
FEBRERO	90,5
MARZO	29,9
ABRIL	43,8
MAYO	68,5
JUNIO	17,3
JULIO	6,0
AGOSTO	8,5
SEPTIEMBRE	6,6
OCTUBRE	49,3
NOVIEMBRE	37,2
DICIEMBRE	18,2
SUMA	385,4

PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 4

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HELIOFANÍA

TABLA 5

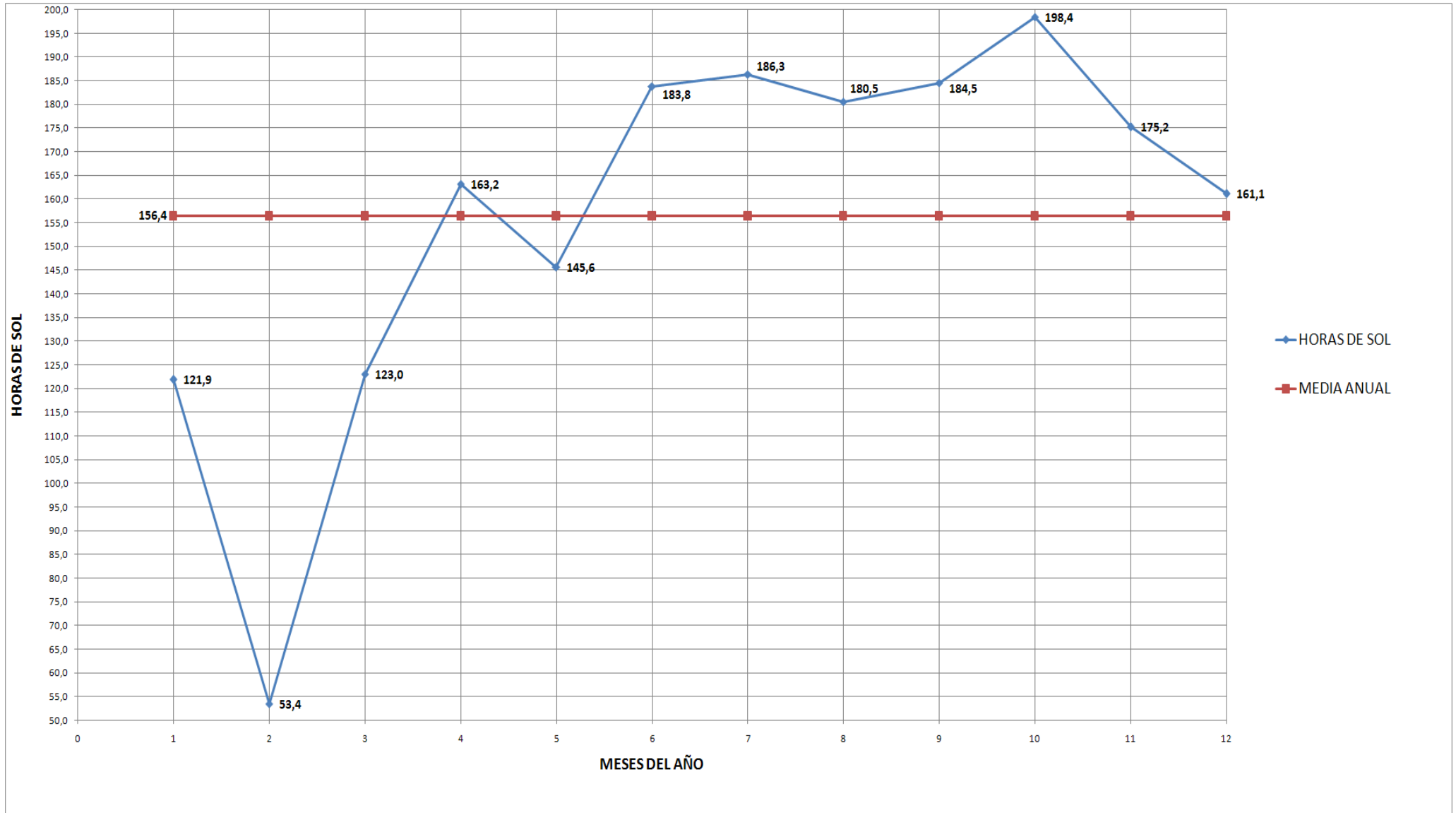
AÑO 2013

MESES	HORAS DE SOL	MEDIA HORAS DE SOL	MEDIA EN PORCENTAJE
ENERO	121,9	5,5	46,0
FEBRERO	53,4	3,8	31,7
MARZO	123,0	4,2	35,3
ABRIL	163,2	5,4	45,4
MAYO	145,6	4,7	39,0
JUNIO	183,8	6,1	51,0
JULIO	186,3	6,0	49,9
AGOSTO	180,5	5,8	48,5
SEPTIEMBRE	184,5	6,2	51,1
OCTUBRE	198,4	6,4	53,3
NOVIEMBRE	175,2	5,8	48,5
DICIEMBRE	161,1	5,8	45,7
SUMA	1876,9	65,7	545,4
MESES DE DATOS	12,0	12,0	12,0
MEDIA	156,4	5,5	45,5

HELIOFANÍA

DIAGRAMA 5

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



TENSIÓN DE VAPOR

TABLA 6

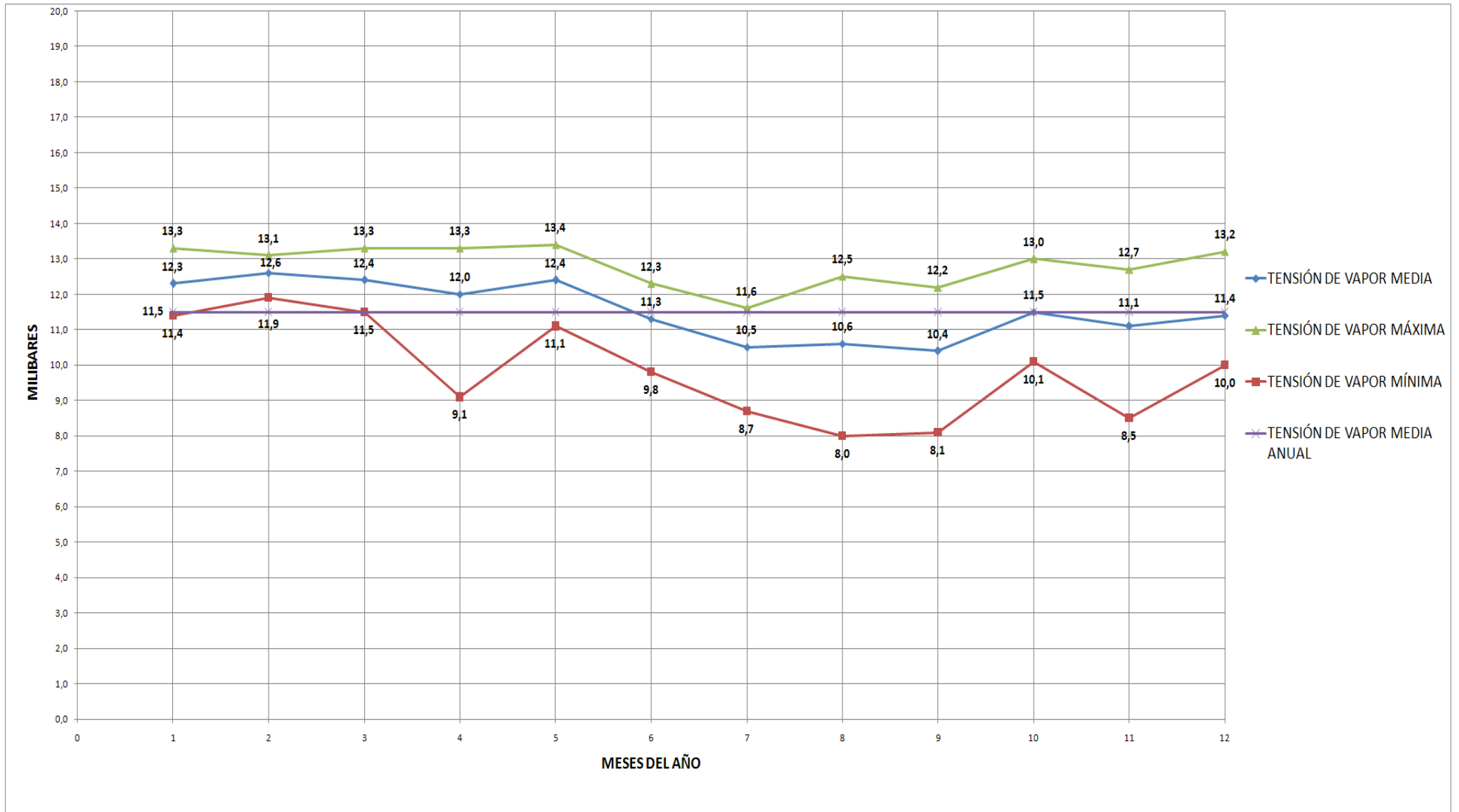
AÑO 2013

MESES	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
ENERO	12,3	13,3	11,4
FEBRERO	12,6	13,1	11,9
MARZO	12,4	13,3	11,5
ABRIL	12,0	13,3	9,1
MAYO	12,4	13,4	11,1
JUNIO	11,3	12,3	9,8
JULIO	10,5	11,6	8,7
AGOSTO	10,6	12,5	8,0
SEPTIEMBRE	10,4	12,2	8,1
OCTUBRE	11,5	13,0	10,1
NOVIEMBRE	11,1	12,7	8,5
DICIEMBRE	11,4	13,2	10,0
SUMA	138,5	153,9	118,2
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	11,5	12,8	9,9

TENSIÓN DE VAPOR

DIAGRAMA 6

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PUNTO DE ROCIO

TABLA 7

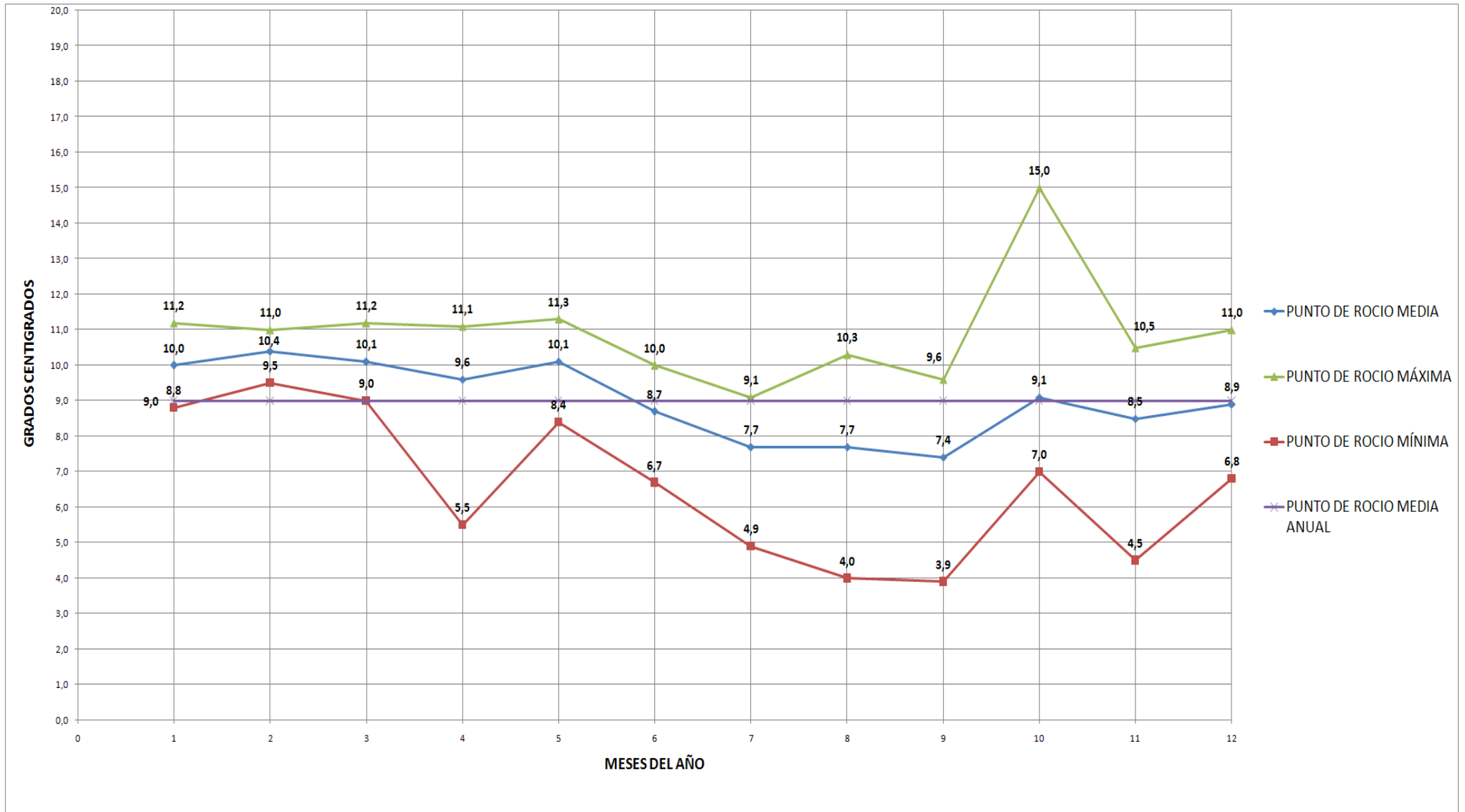
AÑO 2013

MESES	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
ENERO	10,0	11,2	8,8
FEBRERO	10,4	11,0	9,5
MARZO	10,1	11,2	9,0
ABRIL	9,6	11,1	5,5
MAYO	10,1	11,3	8,4
JUNIO	8,7	10,0	6,7
JULIO	7,7	9,1	4,9
AGOSTO	7,7	10,3	4,0
SEPTIEMBRE	7,4	9,6	3,9
OCTUBRE	9,1	15,0	7,0
NOVIEMBRE	8,5	10,5	4,5
DICIEMBRE	8,9	11,0	6,8
SUMA	108,2	131,3	79,0
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	9,0	10,9	6,6

PUNTO DE ROCIO

DIAGRAMA 7

AÑO 2013



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 8

AÑO 2013

MESES	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
ENERO	548,2	549,4	547,1
FEBRERO	547,7	548,1	547,1
MARZO	548,3	549,1	547,3
ABRIL	548,6	549,4	547,8
MAYO	548,8	549,7	548,0
JUNIO	548,5	549,3	547,3
JULIO	548,5	549,8	547,6
AGOSTO	548,4	549,9	547,2
SEPTIEMBRE	548,5	549,5	547,0
OCTUBRE	548,1	549,0	547,2
NOVIEMBRE	547,4	548,2	546,8
DICIEMBRE	547,8	549,0	547,0
SUMA	6578,8	6590,4	6567,4
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	548,2	549,2	547,3

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 8

AÑO 2013

