



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES

ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA

ANUARIO CLIMATOLÓGICO

AÑO 2012

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 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 DE PUNTO DE ROCÍO	16
DIAGRAMA DE 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

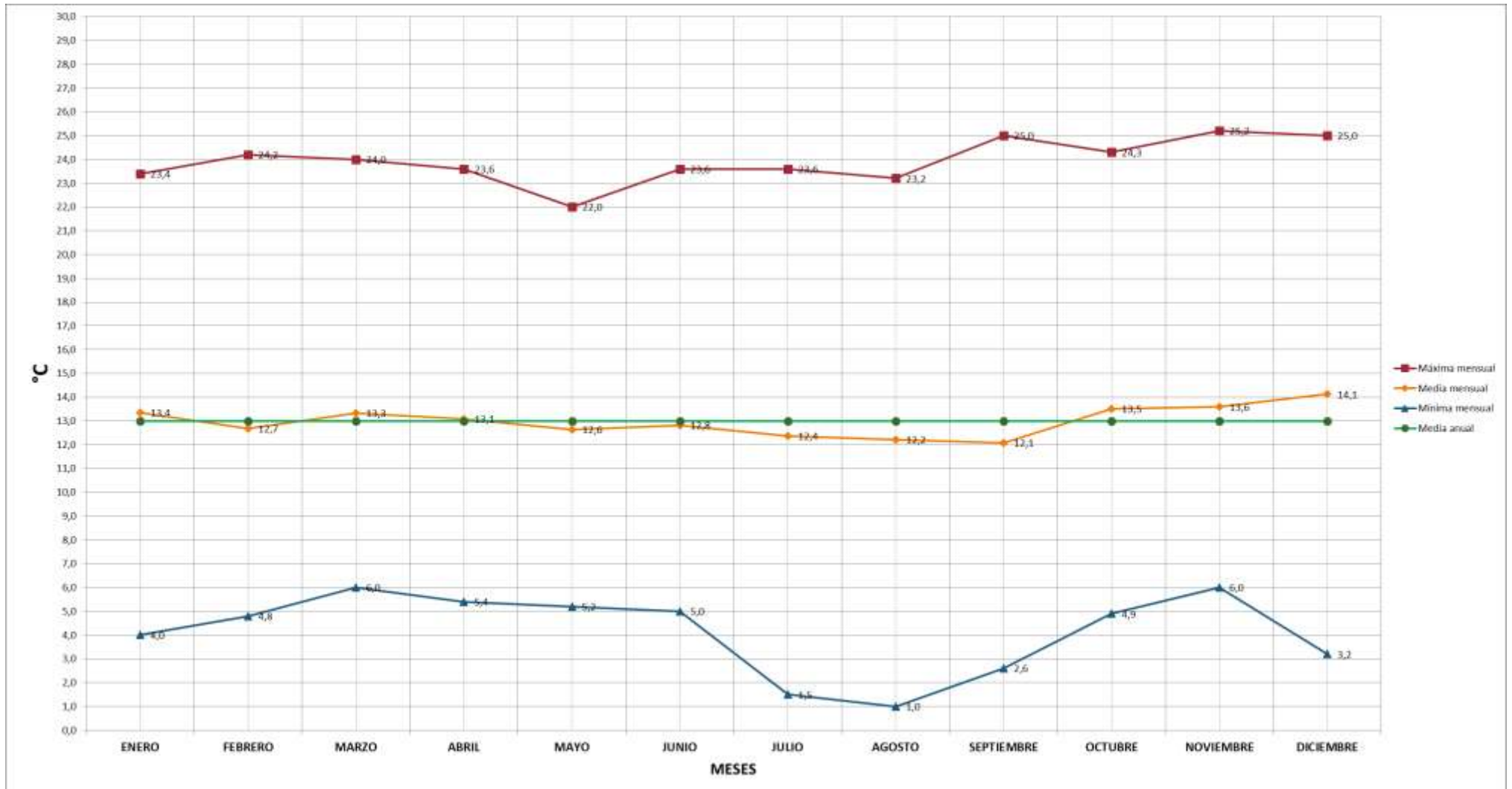
AÑO 2012

MESES	MEDIAS en °C	EXTREMAS ABSOLUTAS			EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS en °C	MÍNIMAS en °C	AMPLITUD en °C	MÁXIMAS en °C	MÍNIMAS en °C
ENERO	13,4	23,4	4,0	19,4	20,2	9,5
FEBRERO	12,7	24,2	4,8	19,4	20,4	8,8
MARZO	13,3	24,0	6,0	18,0	21,0	9,4
ABRIL	13,1	23,6	5,4	18,2	21,0	8,9
MAYO	12,6	22,0	5,2	16,8	19,7	8,5
JUNIO	12,8	23,6	5,0	18,6	21,0	7,8
JULIO	12,4	23,6	1,5	22,1	20,7	7,3
AGOSTO	12,2	23,2	1,0	22,2	20,6	6,2
SEPTIEMBRE	12,1	25,0	2,6	22,4	21,6	6,1
OCTUBRE	13,5	24,3	4,9	19,4	21,3	9,0
NOVIEMBRE	13,6	25,2	6,0	19,2	21,8	9,1
DICIEMBRE	14,1	25,0	3,2	21,8	22,5	8,3
SUMA	155,8	287,1	49,6	237,5	251,9	98,9
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	13,0	23,9	4,1	19,8	21,0	8,2

TEMPERATURA DEL AIRE

DIAGRAMA 1

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HUMEDAD RELATIVA

TABLA 2

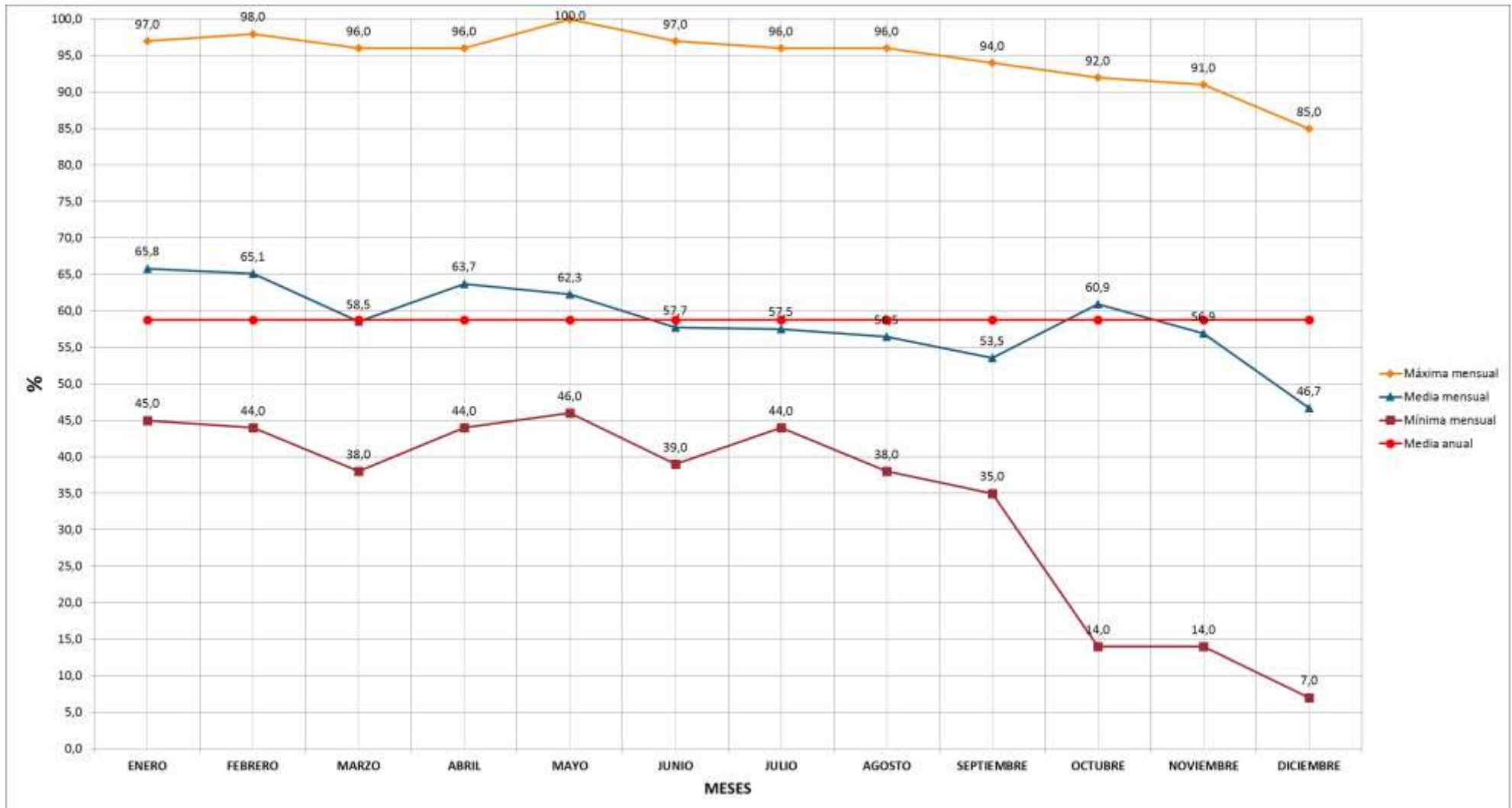
AÑO 2012

MESES	MEDIAS en %	EXTREMAS ABSOLUTAS			EXTREMAS MEDIAS	
		MÁXIMAS en %	MÍNIMAS en %	AMPLITUD en %	MÁXIMAS en %	MÍNIMAS en %
ENERO	65,8	97,0	45,0	52,0	92,8	60,6
FEBRERO	65,1	98,0	44,0	54,0	92,8	60,1
MARZO	58,5	96,0	38,0	58,0	92,0	54,4
ABRIL	63,7	96,0	44,0	52,0	91,8	56,0
MAYO	62,3	100,0	46,0	54,0	92,5	59,2
JUNIO	57,7	97,0	39,0	58,0	88,8	52,2
JULIO	57,5	96,0	44,0	52,0	90,6	53,4
AGOSTO	56,5	96,0	38,0	58,0	89,5	55,0
SEPTIEMBRE	53,5	94,0	35,0	59,0	84,9	47,7
OCTUBRE	60,9	92,0	14,0	78,0	87,5	25,9
NOVIEMBRE	56,9	91,0	14,0	77,0	82,6	22,5
DICIEMBRE	46,7	85,0	7,0	78,0	78,0	16,3
SUMA	705,3	1138,0	408,0	730,0	1063,9	563,5
MESES DE DATOS	12	12	12	12	12	12
MEDIA	58,8	94,8	34,0	60,8	88,7	47,0

HUMEDAD RELATIVA

DIAGRAMA 2

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



VIENTO

TABLA 3

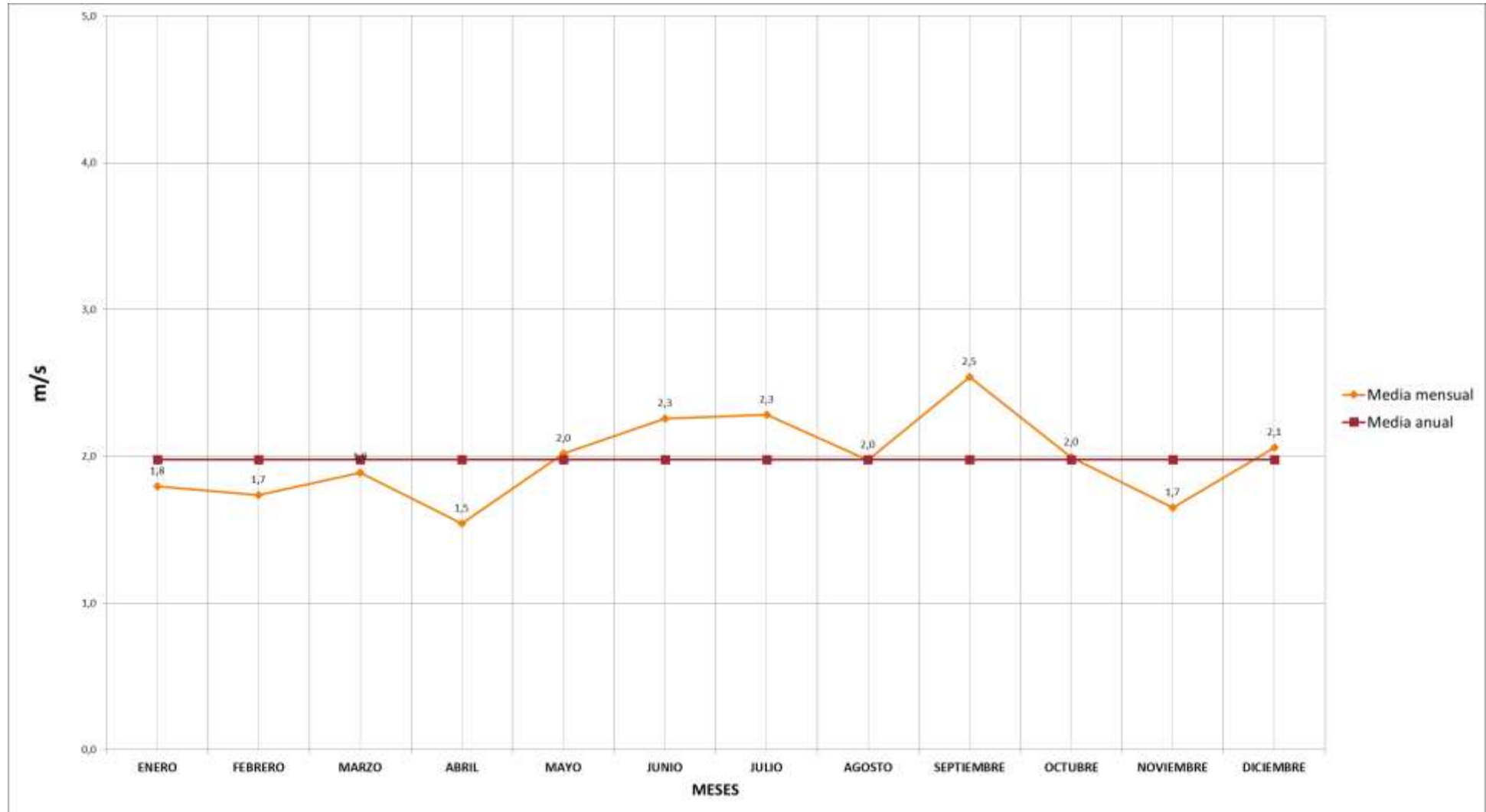
AÑO 2012

	PROCEDENCIA	VELOCIDAD
MESES	ddd	m/s
ENERO	SE	1,8
FEBRERO	SE	1,7
MARZO	SE	1,9
ABRIL	SE	1,5
MAYO	SE	2,0
JUNIO	NE	2,3
JULIO	NE	2,3
AGOSTO	SE	2,0
SEPTIEMBRE	SE	2,5
OCTUBRE	SE	2,0
NOVIEMBRE	SE	1,7
DICIEMBRE	SE	2,1
SUMA		23,7
MESES DE DATOS	12	12
MEDIA	SE	2,0

VIENTO

DIAGRAMA 3

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 4

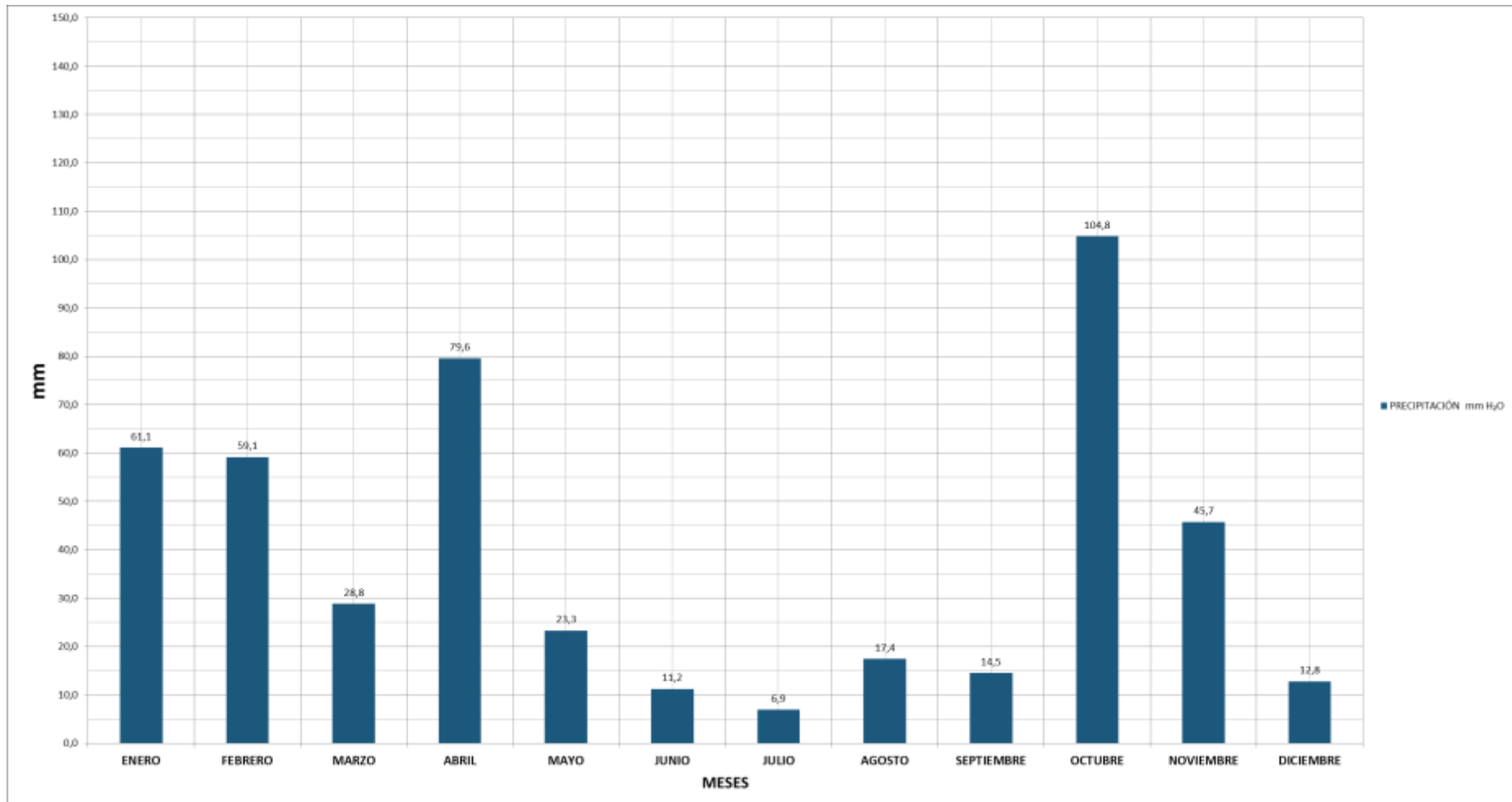
AÑO 2012

MESES	CANTIDADES DE PRECIPITACIÓN mm H₂O
ENERO	61,1
FEBRERO	59,1
MARZO	28,8
ABRIL	79,6
MAYO	23,3
JUNIO	11,2
JULIO	6,9
AGOSTO	17,4
SEPTIEMBRE	14,5
OCTUBRE	104,8
NOVIEMBRE	45,7
DICIEMBRE	12,8
SUMA	465,2
MESES DE DATOS	12

PRECIPITACIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 4

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



HELIOFANÍA

TABLA 5

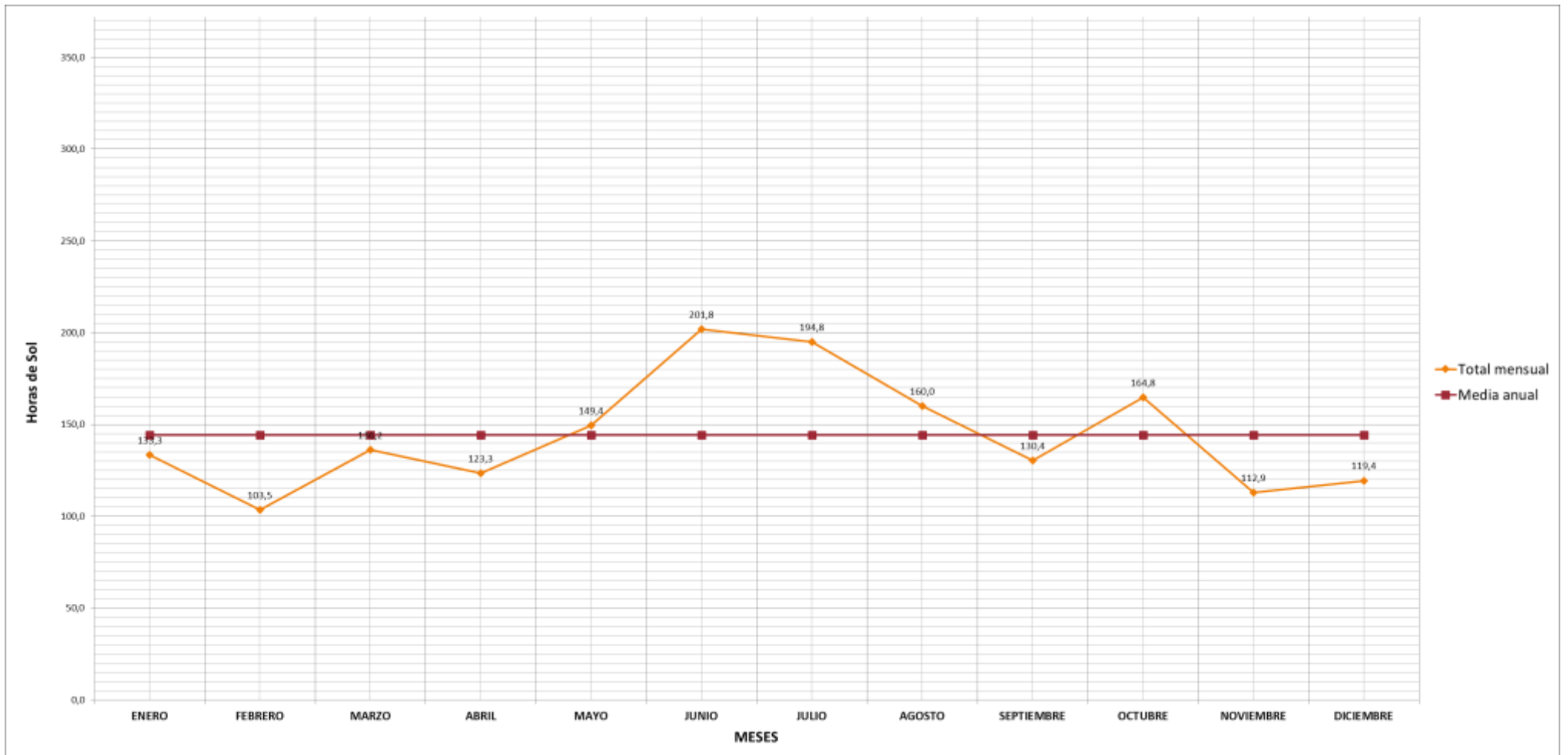
AÑO 2012

MESES	HORAS DE SOL	MEDIA HORAS DE SOL	MEDIA EN PORCENTAJE
ENERO	133,3	4,3	35,8
FEBRERO	103,5	3,6	29,8
MARZO	136,2	4,4	36,5
ABRIL	123,3	4,1	34,1
MAYO	149,4	4,8	40,1
JUNIO	201,8	6,7	55,9
JULIO	194,8	6,3	52,3
AGOSTO	160,0	6,7	56,5
SEPTIEMBRE	130,4	6,5	54,3
OCTUBRE	164,8	5,3	44,3
NOVIEMBRE	112,9	5,4	44,7
DICIEMBRE	119,4	6,0	50,1
SUMA	1729,8	64,1	534,2
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	144,2	5,3	44,5

HELIOFANÍA

DIAGRAMA 5

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



TENSIÓN DE VAPOR

TABLA 6

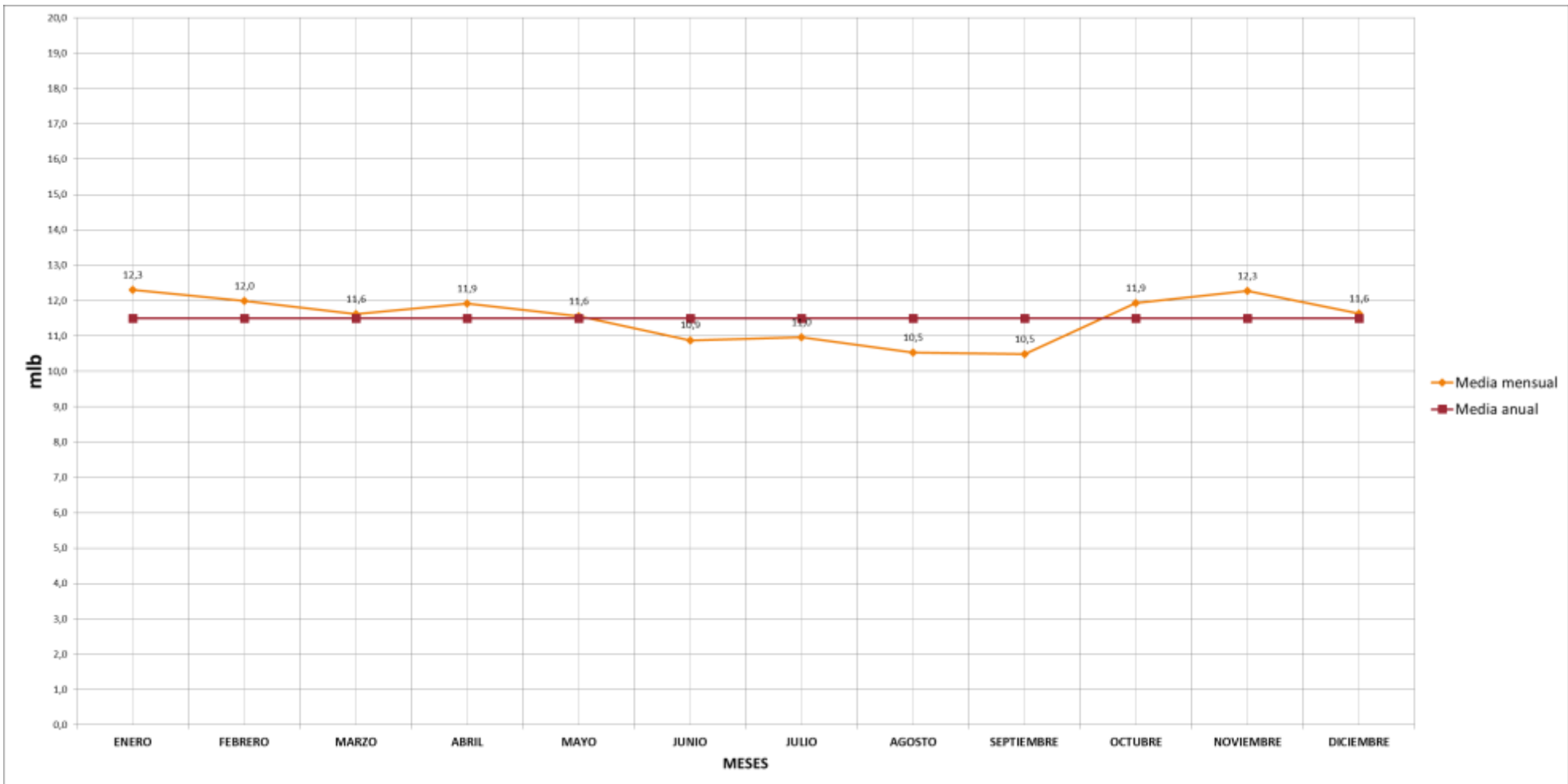
AÑO 2012

MESES	MEDIA en mlb	MÁXIMA en mlb	MÍNIMA en mlb
ENERO	12,3	13,2	11,1
FEBRERO	12,0	13,2	10,9
MARZO	11,6	12,8	10,5
ABRIL	11,9	12,8	10,6
MAYO	11,6	12,5	10,3
JUNIO	10,9	11,9	9,8
JULIO	11,0	12,6	9,6
AGOSTO	10,5	11,9	9,1
SEPTIEMBRE	10,5	12,4	8,5
OCTUBRE	11,9	13,0	10,6
NOVIEMBRE	12,3	13,4	11,1
DICIEMBRE	11,6	12,9	9,7
SUMA	138,1	152,6	121,8
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	11,5	12,7	10,2

TENSIÓN DE VAPOR

DIAGRAMA 6

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PUNTO DE ROCÍO

TABLA 7

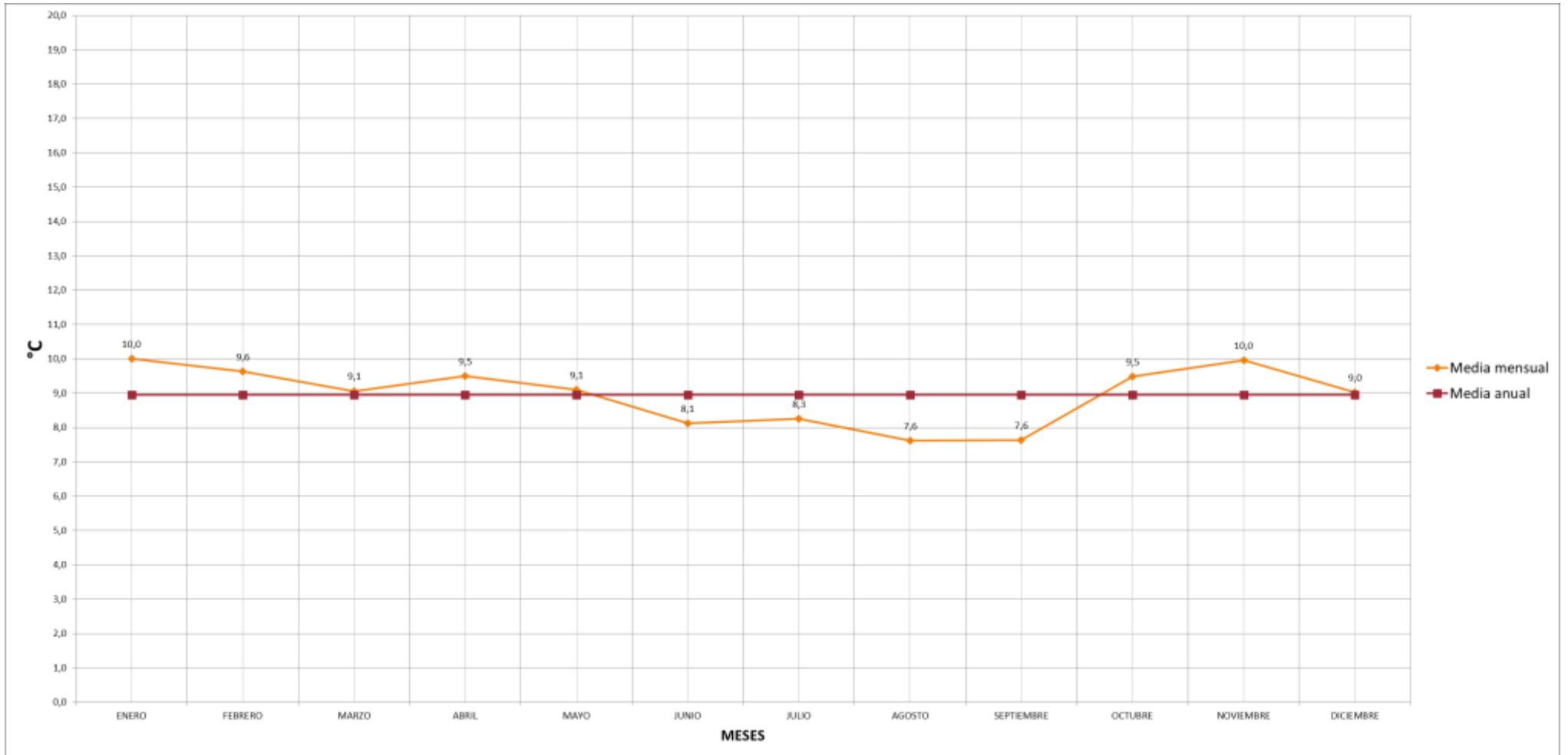
AÑO 2012

MESES	MEDIA en °C	MÁXIMA en °C	MÍNIMA en °C
ENERO	10,0	11,0	8,5
FEBRERO	9,6	11,9	8,2
MARZO	9,1	10,6	7,6
ABRIL	9,5	10,6	7,6
MAYO	9,1	10,2	7,3
JUNIO	8,1	9,5	6,6
JULIO	8,3	10,3	6,2
AGOSTO	7,6	9,5	5,3
SEPTIEMBRE	7,6	10,1	4,5
OCTUBRE	9,5	10,8	7,7
NOVIEMBRE	10,0	11,3	8,4
DICIEMBRE	9,0	10,7	6,3
SUMA	107,4	126,5	84,2
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	8,9	10,5	7,0

PUNTO DE ROCÍO

DIAGRAMA 7

AÑO 2012





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA



PRESIÓN ATMOSFÉRICA

TABLA 8

AÑO 2012

MESES	MEDIA en mm Hg	MÁXIMA en mm Hg	MÍNIMA en mm Hg
ENERO	547,6	549,3	546,7
FEBRERO	547,2	548,1	546,1
MARZO	547,6	548,8	546,4
ABRIL	548,1	548,9	547,0
MAYO	548,3	549,2	547,5
JUNIO	548,6	549,4	547,7
JULIO	548,5	549,3	547,1
AGOSTO	549,2	550,1	548,4
SEPTIEMBRE	548,9	549,9	547,5
OCTUBRE	548,0	548,7	546,7
NOVIEMBRE	548,2	548,7	547,2
DICIEMBRE	547,5	548,1	546,9
SUMA	6577,8	6588,5	6565,2
MESES DE DATOS	12	12	12
MEDIA	548,1	549,0	547,1

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

DIAGRAMA 8

AÑO 2012

