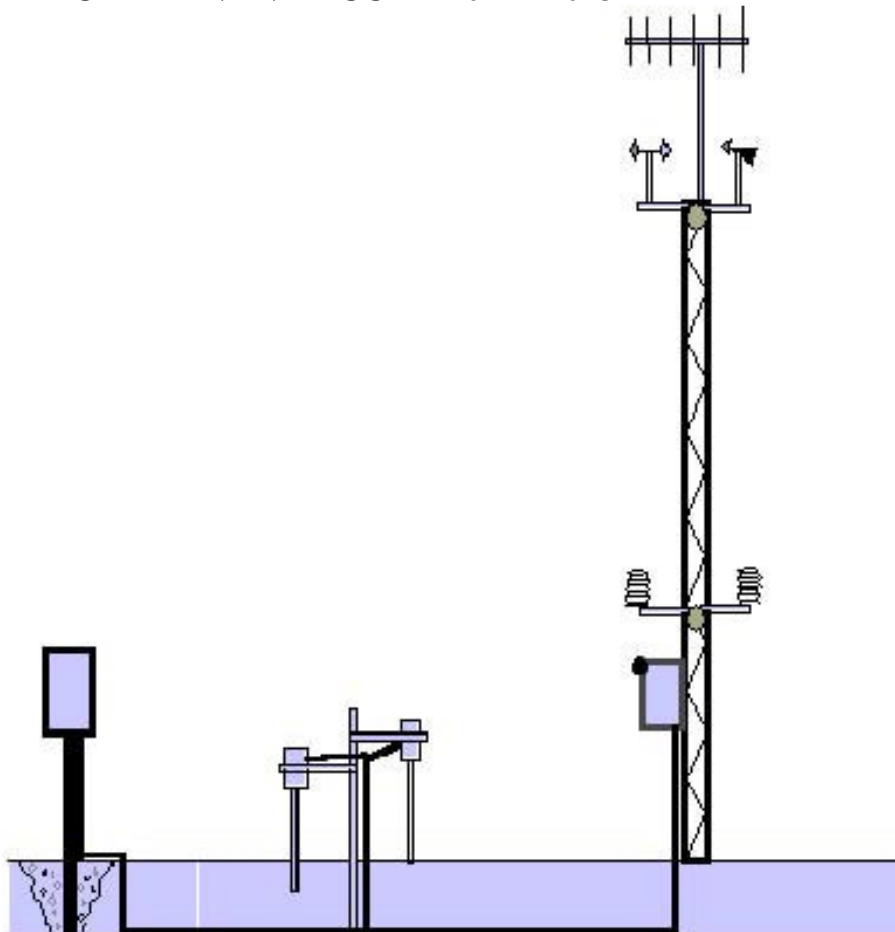




**ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO
OASIS ESTE
CAMPAÑA VITÍCOLA 2012 - 2013**



RED DE ESTACIONES TELEMÉTRICAS AUTOMÁTICAS

	Latitud	Longitud	Altitud
Tres Porteñas	32° 54' 22,1" S	68° 23' 1" O	650 msnm
Junín	33° 6' 57, 5" S	68° 24' 4" O	653 msnm
Las Catitas	33° 15' 56" S	68° 03' 28" O	590 msnm



ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO DE LA CAMPAÑA VITÍCOLA 2012 - 2013 PARA EL OASIS ESTE

INTRODUCCIÓN:

Es importante para la vitivinicultura actual que, tanto productores como técnicos, cuenten con herramientas que les permitan realizar un manejo agronómico holístico del sistema productivo, logrando competitividad en los mercados y alcanzando las exigencias en calidad que los mismos demandan.

La Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas cuenta con datos e información de los parámetros agro meteorológicos más importantes.

Es el objetivo del presente trabajo poner a disposición un análisis de la campaña vitícola 2012 – 2013 que integre dicha información en forma concisa y pronta para ser utilizada, comparándola con los datos históricos recolectados desde Septiembre de 1998.

MATERIALES:

Se utilizaron datos diarios de temperaturas máximas, medias y mínimas, humedad relativa, radiación solar, precipitación, hoja mojada y grados día correspondientes a las estaciones de Tres Porteñas, Junín, y Las Catitas pertenecientes a la Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas de la provincia de Mendoza, para el período: Setiembre 1998 - Abril 2012.

METODOLOGÍA:

Se calcularon los promedios mensuales de temperatura máxima, mínima, media, humedad relativa, radiación global y hoja mojada para el período Septiembre 2012 -Abril 20113 (tabla N°1). Se obtuvieron los totales mensuales acumulados de precipitación y grados día para igual período. Se calculó la frecuencia de heladas, los días con temperaturas entre 30 y 33°C y los días con temperaturas superiores a 33 °C (Tabla N° 3, 4 y 5). Se tomaron como registros históricos, a los promedios de las variables mencionadas anteriormente desde Septiembre de 1998 a Abril del 2012 (tabla N°2). Posteriormente se analizaron las diferencias entre ambos períodos.



TRES PORTEÑAS

Tabla N°1: Registros mensuales correspondientes al período Septiembre 2012 - Abril 2013

mes	Tmáx	Tmed	Tmín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
sep	21,35	14,52	8,28	44,88	9,40	2.912,41	2.178,00	117,60
oct	26,98	18,81	11,19	37,82	4,40	5.663,94	1.801,00	246,80
nov	32,07	23,32	15,29	34,83	0,60	6.990,47	2.540,00	399,60
dic	34,07	25,08	16,32	31,14	3,80	8.049,94	574,00	422,20
ene	34,99	26,56	19,11	43,87	53,40	6.764,84	2.487,00	496,70
feb	33,52	24,98	17,16	39,52	31,40	6.585,32	598,00	404,50
mar	27,35	19,54	12,64	47,44	1,00	4.655,68	1.328,00	257,60
abr	27,03	17,21	8,99	50,11	4,00	4.120,87	1.690,00	201,90
PROMEDIO TOTAL	29,83	21,15	13,62	41,20	167,40	5.717,93	1.649,50	2.546,90

Tabla N°2: Registros medios mensuales correspondientes al período 98 - 12:

mes	T máx	T med	T mín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
set	21,87	13,45	5,40	38,60	5,90	4.755,02	1.790,29	112,17
oct	27,00	18,69	10,58	35,57	11,42	6.012,75	1.797,41	248,58
nov	29,85	21,59	13,51	33,40	14,38	7.189,49	1.444,27	334,97
dic	32,13	23,99	15,81	35,06	24,72	7.541,61	1.663,81	390,90
ene	33,51	25,30	17,44	40,10	35,99	7.004,74	1.968,89	443,97
feb	32,42	23,86	16,17	44,18	18,64	6.013,64	2.110,95	336,52
mar	28,50	21,01	14,59	54,32	36,91	5.086,22	3.519,72	297,19
abr	23,65	15,59	9,06	57,13	20,29	4.131,37	7.089,84	156,17
PROMEDIO TOTAL	28,62	20,44	12,82	42,30	168,25	5.966,86	2.673,15	2.320,47

T. máx: Temperatura máxima media mensual (°C)

T.med: Temperatura media promedio mensual (°C)

T.mín: Temperatura mínima media mensual (°C)

Hr: Humedad relativa media mensual (%)

Pp: Totales mensuales acumulados de precipitación (mm)

Rad: Radiación solar promedio mensual (watt/m2)

Th moj: Tiempo en el cual se registro rocío sobre el sensor (minutos)

Gd: Grados día acumulados mensuales: Temperatura media diaria - 10 (°C/día)



Tabla N°3: Frecuencia de heladas

CAMPAÑA	sep	oct	nov	feb	mar	abr
PROMEDIO 98 - 12	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61
TEMPORADA 12 - 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Tabla N°4: Número de días con temperaturas entre 30 y 33 °C

CAMPAÑA	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
PROMEDIO 98 - 12	1,14	5,08	6,92	8,07	7,38	6,63	6,46	1,76
TEMPORADA 12 - 13	2,00	8,00	2,00	9,00	4,00	4,00	8,00	8,00

Tabla N°5: Número de días con temperaturas mayores a 33°C

CAMPAÑA	oct	nov	dic	ene	feb	mar
PROMEDIO 98 - 11	2,64	8,15	12,79	16,78	11,60	5,35
TEMPORADA 11 - 12	3,00	15,00	14,00	22,00	16,00	2,00

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO:

TEMPERATURAS:

Tomando como referencia los valores promedios correspondientes al período histórico 1998 - 2012, las temperaturas máximas medias y mínimas, medias registradas durante esta temporada, han sido en general, levemente superiores, siendo más notoria esta superioridad para los meses estivales, desde noviembre a febrero respecto de las temperaturas máximas medias. Comportamiento similar han seguido también las temperaturas mínimas medias desde septiembre a febrero, resultando en una amplitud térmica actual menor, de 16,21°C, a la histórica de 19,56°C.

Desde septiembre a abril del presente ciclo se contabilizaron 45 días con temperaturas entre 30 y 33°C, mientras que el histórico sumó 43,44 días. Excepto los meses noviembre enero y febrero, cuyos registros actuales se ubicaron por debajo, el resto de los meses se mantuvieron por encima, en ambos casos de sus respectivos históricos, marcándose una gran diferencia en el mes de abril.



**Dirección de Agricultura y Contingencias
Climáticas**

Viamonte 1000. San Martín.

CP.: 5570 Tel.: 0263 -4 420365

www.contingencias.mendoza.gov.ar

Analizando el comportamiento de las temperaturas superiores a los 33°C, se puede mencionar que el registro actual fue significativamente superior con 72 días frente a los 57,31 días del histórico; las mayores diferencias se observaron también para los meses, noviembre enero y febrero, cuyos valores se encuentran bastante por encima de sus históricos.

Solo se registró una helada temprana en el mes de abril, cuya magnitud fue de 0°C; siendo mayor la frecuencia acumulada del histórico con 2,68 días.

La acumulación de grados día durante la temporada fue superior en el total acumulado, y en la media comparado con la serie histórica, en concordancia también, con el aumento de las temperaturas medias.

PRECIPITACIÓN:

Se trató de un período con valores de precipitación, en general, con diferencias muy marcadas respecto de los históricos mensuales, ubicándose muy por encima en los meses de, noviembre enero y febrero, y muy por debajo en diciembre y hacia el final del ciclo, marzo y abril. Resultando la precipitación media actual muy similar a la media histórica, esto es, 20,93 mm y 21,03 mm, al igual que los totales acumulados: 167,40 mm y 168,25 mm respectivamente.

El porcentaje de humedad relativa media actual fue levemente inferior al valor medio histórico, sin presentar grandes diferencias a lo largo de los meses en estudio.

El índice de tiempo de hoja mojada (Th moj) fue significativamente inferior al promedio histórico, mostrando una gran diferencia en todos los meses analizados.



JUNIN

Tabla N°1: Registros mensuales correspondientes al período Septiembre 2012 - Abril 2013

mes	Tmáx	Tmed	Tmín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
sep	20,65	14,19	8,19	55,76	14,80	3.132,72	2.220,00	104,80
oct	25,10	16,90	9,52	55,55	1,20	6.508,74	5.353,00	213,90
nov	30,18	21,66	13,73	49,13	00,00	7.584,07	1.164,00	349,80
dic	32,83	23,69	14,82	43,84	00,00	8.550,97	805,00	424,40
ene	33,26	24,74	17,01	53,71	30,00	7.525,67	3.946,00	457,00
feb	31,88	23,10	15,05	54,61	26,00	7.345,86	2.658,00	366,70
mar	25,85	18,48	11,96	63,48	48,80	5.260,52	5.699,00	246,00
abr	25,27	15,66	8,72	67,83	6,60	4.573,87	9.913,00	169,70
PROMEDIO TOTAL	28,12	19,80	12,38	55,49	127,40	6.310,30	3.969,75	2.331,50

Tabla N°2: Registros medios mensuales correspondientes al período 98 - 12:

mes	T máx	T med	T mín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
set	21,07	12,67	5,24	42,22	5,43	5.510,15	2.694,72	94,58
oct	26,11	17,61	9,77	40,25	13,08	6.772,16	2.313,14	233,06
nov	29,15	20,63	12,59	39,58	16,50	8.092,91	2.287,43	316,54
dic	31,64	23,14	15,34	42,09	15,54	8.612,96	1.697,14	397,62
ene	32,48	24,20	16,90	47,30	45,16	7.996,43	2.673,44	429,74
feb	31,34	22,89	15,65	51,47	28,12	7.710,91	3.643,40	361,45
mar	27,70	19,78	13,33	59,94	50,12	6.125,43	7.851,92	292,39
abr	22,79	14,64	8,59	62,56	21,18	4.642,22	9.676,20	135,91
PROMEDIO TOTAL	27,79	19,45	12,18	48,18	195,13	6.932,90	4.104,67	2.261,29

T. máx: Temperatura máxima media mensual (°C)

T.med: Temperatura media promedio mensual (°C)

T.mín: Temperatura mínima media mensual (°C)

Hr: Humedad relativa media mensual (%)

Pp: Totales mensuales acumulados de precipitación (mm)

Rad: Radiación solar promedio mensual (watt/m2)

Th moj: Tiempo en el cual se registro rocío sobre el sensor (minutos)

Gd: Grados día acumulados mensuales: Temperatura media diaria - 10 (°C/día)



Tabla N°3: Frecuencia de heladas:

CAMPAÑA	sep	oct	nov	feb	mar	abr
PROMEDIO 98 - 12	1,94	0,14	0,00	0,00	0,00	0,43
TEMPORADA 12 - 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla N°4: Número de días con temperaturas entre 30 y 33 °C

CAMPAÑA	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
PROMEDIO 98 - 12	0,85	4,15	7,62	9,23	9,13	8,48	6,52	0,72
TEMPORADA 12 - 13	0,00	5,00	8,00	9,00	10,00	6,00	9,00	2,00

Tabla N°5: Número de días con temperaturas mayores a 33°C

CAMPAÑA	oct	nov	dic	ene	feb	mar
PROMEDIO 98 - 12	1,93	6,15	11,86	14,15	10,16	3,68
TEMPORADA 12 - 13	0,00	9,00	14,00	16,00	13,00	1,00

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO:

TEMPERATURAS:

Para la estación meteorológica Junín, las temperaturas máximas, medias y mínimas promedio fueron en general levemente superiores a las históricas, sin presentar diferencias significativas; de acuerdo a esto se verifica que los valores de amplitud térmica actual e histórico han resultado muy similares, esto es: 15,74°C y 15,61°C respectivamente.

Durante el actual ciclo se registraron 49 días con temperaturas entre 30 - 33 °C, frente a los 47,29 días para el histórico. Se puede observar que, excepto el mes de septiembre cuyas temperaturas máximas no superaron los 28,60 °C, el resto de los meses en estudio alcanzaron los 30°C. Analizando mes a mes, hasta enero inclusive, los registros actuales e históricos presentan gran similitud, notándose mayores diferencias a partir de febrero con un total de días menor, y los dos últimos meses con totales mayores, en ambos casos en referencia a sus correspondientes históricos.



**Dirección de Agricultura y Contingencias
Climáticas**

Viamonte 1000. San Martín.

CP.: 5570 Tel.: 0263 -4 420365

www.contingencias.mendoza.gov.ar

Situación similar se presentó respecto del total de días con temperaturas superiores a los 33°C, en este caso el registro actual fue de 53 días mientras que el histórico sumó 47,93 días. Las temperaturas máximas no llegaron a dicho valor durante los dos primeros meses. A partir de noviembre y hasta febrero los totales se mantuvieron por encima de sus históricos, sin diferencias significativas entre ellos, por último, marzo con un solo día, presentó un valor inferior al histórico.

En el ciclo actual no se produjeron heladas.

La acumulación de grados día durante esta temporada fue levemente superior en el total acumulado, este aumento se corresponde con el aumento del promedio con respecto a la serie histórica y con las mayores temperaturas medias registradas, aunque sin mayores diferencias.

PRECIPITACIÓN:

Se trató de un período con valores de precipitación medias y total, en general, con diferencias significativas respecto del histórico, prácticamente en todos los meses los valores fueron inferiores, inclusive sin lluvias durante noviembre y diciembre, excepto septiembre cuyo registro fue sensiblemente superior. La precipitación media actual fue de 15,93 mm y la acumulada de 127,40 mm, mientras que para los históricos, la media fue de 24,39 mm y 195,13 mm para el acumulado.

El porcentaje de humedad relativa media actual fue superior al promedio histórico, al igual que para todos los meses en estudio, siendo más notorio este incremento en los tres primeros meses de la temporada.

El valor medio actual del índice de tiempo de hoja mojada (Th moj) fue inferior al histórico, presentando gran variación a lo largo de todos los meses del ciclo en estudio.



LAS CATITAS

Tabla N°1: Registros mensuales correspondientes al período Septiembre 2012 - Abril 2013

mes	Tmáx	Tmed	Tmín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
sep	21,56	14,83	8,85	54,92	39,20	4.395,40	2.990,00	125,60
oct	26,37	17,60	9,57	54,39	24,00	7.770,74	4.001,00	235,70
nov	31,41	22,66	14,47	45,73	17,20	6.670,67	1.750,00	379,70
dic	33,89	24,96	16,05	39,16	3,00	5.733,13	534,00	463,90
ene	34,55	25,32	17,91	53,03	121,80	6.315,16	3.199,00	475,00
feb	32,86	23,70	15,57	52,00	39,60	6.996,41	1.651,00	383,70
mar	27,80	19,40	12,16	57,65	37,60	7.746,67	4.137,00	291,30
abr	26,63	16,85	8,57	61,97	16,60	8.107,72	8.169,00	205,60
PROMEDIO TOTAL	29,38	20,67	12,89	52,36	299,00	6.841,99	3.303,88	2.560,50

Tabla N°2: Registros medios mensuales correspondientes al período 07 - 12:

mes	T máx	T med	T mín	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
set	22,97	13,72	4,92	45,01	16,28	5.628,25	2.718,77	121,68
oct	27,28	18,07	9,18	42,63	12,92	6.494,84	2.106,62	250,18
nov	30,98	21,86	13,14	42,00	23,08	6.992,77	2.576,18	353,56
dic	32,53	23,70	15,31	46,70	37,64	6.259,95	2.462,12	422,16
ene	33,95	25,01	16,58	49,53	53,20	6.771,02	3.270,38	465,58
feb	31,41	23,18	15,96	59,51	58,08	6.950,41	4.077,22	374,34
mar	30,02	21,24	13,65	61,91	37,60	6.035,21	6.291,50	342,38
abr	25,81	16,34	8,14	56,44	3,75	5.204,93	7.682,23	194,18
PROMEDIO TOTAL	29,37	20,39	12,11	50,47	242,55	6.292,17	3.898,13	2.524,06

T. máx: Temperatura máxima media mensual (°C)

T.med: Temperatura media promedio mensual (°C)

T.mín: Temperatura mínima media mensual (°C)

Hr: Humedad relativa media mensual (%)

Pp: Totales mensuales acumulados de precipitación (mm)

Rad: Radiación solar promedio mensual (watt/m²)

Th moj: Tiempo en el cual se registro rocío sobre el sensor (minutos)

Gd: Grados día acumulados mensuales: Temperatura media diaria - 10 (°C/día)



Tabla N°3: Frecuencia de heladas:

CAMPAÑA	sep	oct	nov	feb	mar	abr
PROMEDIO 07 - 12	3,40	0,20	0,00	0,00	0,00	0,50
TEMPORADA 12 - 13	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla N°4: Número de días con temperaturas entre 30 y 33 °C

CAMPAÑA	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
PROMEDIO 07 - 12	1,60	5,80	10,80	10,00	6,80	9,60	9,50	4,25
TEMPORADA 12 - 13	1,00	8,00	6,00	7,00	4,00	6,00	9,00	10,00

Tabla N°5: Número de días con temperaturas mayores a 33°C

CAMPAÑA	oct	nov	dic	ene	feb	mar
PROMEDIO 07 - 12	2,60	9,60	13,60	19,00	10,40	7,25
TEMPORADA 12 - 13	0,00	12,00	18,00	23,00	16,00	3,00

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO:

TEMPERATURAS:

Analizando las temperaturas promedio máximas medias y mínimas, se puede observar que, en general los valores actuales han sido levemente superiores, aunque sin presentar diferencias significativas respecto de los históricos. Por lo que los valores de amplitud térmica resultaron también muy similares.

En cuanto al número de días con temperaturas entre 30 y 33°C, el registro de la temporada actual desde septiembre a abril, fue de 51 días sumando el histórico en ese mismo período 58,35 días. Por encima de sus históricos, solo se ubicaron octubre y abril, éste último con un poco más del 50%, marzo prácticamente no presentó variación, y el resto de los meses del ciclo se mantuvieron por debajo.



Respecto del total de días con temperaturas superiores a los 33°C, el registro actual desde octubre a marzo fue superior con 72 días, mientras que el histórico acumulado en ese mismo período fue de 51 días. Analizando el comportamiento mes a mes, se puede mencionar que, excepto octubre, todos los meses del ciclo en estudio se registraron temperaturas extremas; con valor marcadamente inferior respecto de los históricos solo el mes de marzo, el resto de los meses se ubicaron por encima, siendo más notoria esta superioridad en el mes de febrero en un 35%. Se puede agregar además que, de los 72 días mencionados, 41 se concentraron entre los meses diciembre y enero.

De la ocurrencia de heladas, se puede decir que la temporada actual tuvo solo una helada tardía en el mes de septiembre, cuya magnitud fue de 0°C, frecuencia menor a la histórica con 4,1 días.

La acumulación de grados día durante el ciclo actual fue levemente superior en el total acumulado, en concordancia con el aumento del promedio total respecto de la serie histórica, y con las mayores temperaturas medias registradas.

PRECIPITACIÓN:

Se trató de un período con valores de precipitación muy fluctuantes a lo largo de los meses en estudio, con registros muy superiores en septiembre octubre, principalmente enero con un incremento del 56% y abril; y con valores inferiores en noviembre, destacándose diciembre con una disminución muy marcada del 92% y febrero.

El porcentaje de humedad relativa media actual no ha variado significativamente en comparación con el promedio histórico, las diferencias más notorias se observan en los meses septiembre y octubre con un aumento del 18% y 20% respectivamente y febrero con una disminución casi del 13%, de acuerdo a las medias mensuales históricas.

El valor medio actual del índice de tiempo de hoja mojada (Th moj) fue inferior. al histórico. Analizando mes a mes se observa que los dos primeros mese y el último, esto es, septiembre octubre y abril, los acumulados fueron sensiblemente superiores a sus correspondientes históricos, situación que se revirtió durante los restantes meses de la temporada.



Las siguientes tablas muestran las estadísticas de las contingencias climáticas presentadas en la serie histórica y la actual para la zona Este.

Tabla N°6: Daños por granizo en vid (superficie afectada, en hectáreas al 100%)

CAMPAÑA	JUNIN	RIVADAVIA	SAN MARTIN	SANTA ROSA	LA PAZ
Promedio 1998 - 2012	1.007,12	1.761,66	1.785,89	809,59	19,01
Temporada 12 - 13	752,30	418,13	2.620,51	708,89	0,00

Tabla N°7: Daños por helada en vid (superficie afectada, en hectáreas al 100%)

CAMPAÑA	JUNIN	RIVADAVIA	SAN MARTIN	SANTA ROSA	LA PAZ
Promedio 1998 - 2012	25,61	100,07	208,98	270,15	18,73
Temporada 12 - 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CONCLUSIONES GENERALES:

En el oasis Este la temporada vitícola 2012-2013 se caracterizó por presentar un incremento de la producción, tomando como referencia la anterior campaña.

Para el período en estudio, el invierno se manifestó con muy buen aporte de frío, necesario para un buen desarrollo del cultivo en general.

La primavera se presentó con temperaturas medias muy similares, aunque ligeramente superiores a las del promedio histórico, con registros de precipitación más altos al inicio de la estación, que luego disminuyeron en octubre y noviembre, momento en que se inicia la floración y posterior cuaje de los racimos, favoreciendo esto, una buena sanidad de los viñedos; no habiendo prácticamente lluvias en el mes de diciembre, situación ésta atípica, respecto de otras temporadas.

Un tema importante a tener en cuenta desde el punto de vista cuali y cuantitativo, es que, no se produjeron heladas tardías, que pudieran haber resentido la brotación y por consiguiente, la etapa reproductiva del cultivo.

El verano registró temperaturas medias mensuales, en general, más elevadas que las medias históricas, con un gran número de días con temperaturas extremas, principalmente durante los meses noviembre, diciembre enero y febrero; así mismo abril, fue muy caluroso. El efecto de las altas temperaturas en esta época, generalmente, provoca aceleración en la acumulación de azúcar en el grano, además de un aumento en la tasa de respiración y por ende, una disminución en la acumulación de ácidos orgánicos, necesarios para una equilibrada relación azúcar-acidez en el fruto, inherentes a una adecuada madurez enológica de las uvas.

Enero y febrero fueron meses de mayores precipitaciones, con respecto a los valores de la serie histórica, con altos valores de humedad relativa también, lo que trajo aparejado ciertas complicaciones con algunas enfermedades que debieron ser oportunamente tratadas. Las precipitaciones se mantuvieron muy por debajo del histórico, los restantes meses del verano, permitiendo esto, que transcurriera el tiempo necesario para que la variedades pudieran completar su madurez, ya que las enfermedades no tuvieron condiciones óptimas para su desarrollo.

El aporte de radiación solar y la acumulación de grados-día favorecieron una buena concentración de azúcares y síntesis de compuestos responsables del color y aroma de los vinos.

Otro punto a destacar en esta temporada, respecto de la ocurrencia de accidentes climáticos, fue la menor incidencia de las tormentas graniceras en el oasis este, ya que se registraron en menor número y hectáreas afectadas. San Martín y Junín fueron los departamentos mas castigados y de ellos Alto Salvador y Phillips respectivamente, los distritos con mayor área, en lo que respecta a pérdidas totales de cosecha.

De acuerdo al análisis efectuado en cuanto a las contingencias climáticas, quedaría explicado en gran parte las causas que justifican el incremento en los quintales cosechados.

Por último, con respecto a la vinificación, se alcanzó un muy buen grado alcohólico de 13,10° ^v/_v, esperándose obtener vinos de buenas cualidades enológicas en cuanto a color, expresión aromática y cuerpo se refiere.

Ing. Agr. Laura Ventura



ANÁLISIS AGROMETEREOLÓGICO

OASIS ESTE

CAMPAÑA VITÍCOLA 2012 - 2013