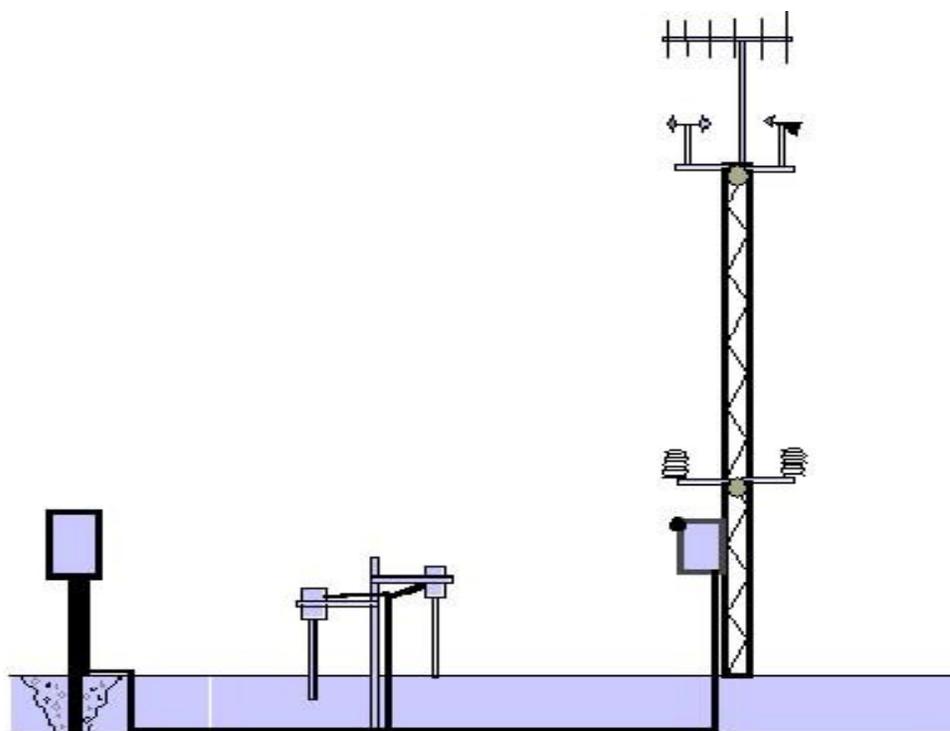


ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO OASIS SUR CAMPAÑA VITÍCOLA 2015 - 2016

RED DE ESTACIONES TELEMÉTRICAS AUTOMÁTICAS



	Latitud	Longitud	Altitud
Las Paredes	S 34°30'34,8''	W 68°22'25,6''	813 msnm
La Llave	S 34°38'51,7''	W 68°00'57,6''	555 msnm

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO DE LA CAMPAÑA VITÍCOLA 2015-2016 PARA LA ZONA SUR

INTRODUCCIÓN:

Es importante para la vitivinicultura actual que, tanto productores como técnicos, cuenten con herramientas que les permitan realizar un manejo agronómico 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 con información de los parámetros agrometeorológicos más importantes.

Es el objetivo del presente trabajo poner a disposición un análisis de la campaña vitícola 2015 - 2016 que integre dicha información en forma concisa y pronta para ser utilizada, comparándola con los datos históricos recolectados desde Septiembre de 1998.

MATERIAL:

Se utilizaron datos diarios de temperaturas máximas, medias y mínimas, humedad relativa, precipitación, hoja mojada, grados días, correspondientes a las estaciones de **LAS PAREDES Y LA LLAVE**, pertenecientes a la Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas de la provincia de Mendoza, para el período: Setiembre 1998 - Abril 2015 (evaluación histórica) y Set 2015 – Abril 2016 (evaluación ultima campaña)

METODOLOGÍA:

Se calcularon los promedios mensuales de temperatura máxima, mínima, media, humedad relativa, hoja mojada y grados días para el período Septiembre 2015 -Abril 2016 . Se obtuvieron los totales mensuales acumulados de precipitación y hoja mojada en minutos 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 . Se tomaron como registros históricos, a los promedios de las variables mencionadas anteriormente desde Septiembre de 1998 a Abril del 2015 .



LA LLAVE

Tabla N°1: Registros mensuales correspondientes al período Septiembre 2015 - Abril 2016

mes	Tmax	Tmed	Tmin	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
sep	20.58	11.39	2.10	39.1	18.2		6483	41.7
oct	18-68	11.88	5.65	53.63	35.4		8992	58.9
nov	26.21	17.69	7.99	47.9	51.2		5724	23.1
dic	31.07	22.27	13.67	44.23	57.2		3403	381.3
ene	31.19	23.14	16.42	56.13	64.4		8552	406.1
feb	32.34	23.53	15.71	52.21	37.1		3557	378.1
mar	28.11	19.27	11.14	53.67	17.4		9134	288.3
abr	18.79	12.11	6.67	64.14	75.6		12912	63.1
TOTAL PROMEDIO	25.87	16.66	9.92	51.4	356.5		7345	1640.6

Tabla N°2: Registros medios mensuales correspondientes al período 98 – 2015 :

Mes	T máx	T med	T min	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
set	20.76	11.83	3.52	36.18	20.28		3304	54.2
oct	25.39	15.25	7.64	38.91	27.22		3354	161.2
nov	28.63	18.71	11.84	39.52	31.09		2202	261.1
dic	31.49	22.66	13.63	39.31	39.14		2048	390.6
ene	32.69	23.94	15.51	42.83	42.92		2460	430.9
feb	31.61	22.95	14.65	45.42	39.31		2245	361.2
mar	26.07	18.69	11.54	46.45	31.61		3910	269.7
abr	22.57	14.33	7.04	53.65	23.53		2908	129.1
TOTAL PROMEDIO	27.4	18.54	10.7	42.8	255.1		2804	2058

**Tabla N°3: Frecuencia de heladas:**

CAMPAÑA	set	oct	nov	feb	mar	abr
PROM 98 - 15	6.17	0.22	0.22	0	0	
TEMP 15 - 16	10	2	0	0	0	3

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

CAMPAÑA	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
PROM 98 - 15		1.69	3.45	8.93	7.31	6.92	6.06	
TEMP 15 - 16	0	0	4	11	9	12	11	0

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

CAMPAÑA	oct	nov	dic	ene	feb	mar
PROMEDIO 98 - 15	1.78	4.79	11.68	15.26	11.97	3.68
TEMPORADA 15 - 16	0	0	8	9	10	2

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO:

TEMPERATURAS:

Para la estación meteorológica LA LLAVE las temperaturas máximas, medias registradas durante la campaña 2015 - 2016, presentan variaciones significativas respecto a las del promedio histórico. En cuanto a la cantidad de días con temperaturas entre 30 - 33 °C, la temporada actual tuvo 47 días.

De igual manera ocurrió con la cantidad de días con temperaturas superiores a 33 °C, siendo en este caso mayor la diferencia entre el período actual, cuyo registro fue de 29 días y los registros históricos.

La acumulación de grados día en el período en estudio fue inferior al exigido por las distintas variedades de vinificar según lo muestran los datos obtenidos por distintos ensayos realizados en la provincia lo que en algunos eventos fenológicos sufrieron un atraso de aproximadamente 10 - 15 días.- Sin embargo la mayor incidencia en cuanto a la fecha de maduración de las vds de vinificar la tuvo el exceso de humedad que provocó deterioro en la sanidad de los viñedos provocando defoliaciones prematuras no permitiendo lograr la graduación requerida para una correcta elaboración de vinos.-

Se puede mencionar además, que en el ciclo actual solo se presentaron heladas tardías en el mes de setiembre (con daños relativos según las variedades), octubre y abril no significativa

PRECIPITACIÓN:

Los valores promedio mensuales de precipitación han sido MARCADAMENTE superiores comparados con los del histórico. Lo dicho anteriormente puede también observarse en el valor de precipitación total acumulado actual: 356.1 mm frente a 255.1 mm para el histórico;

Se registraron importantes precipitaciones durante las fases fonológica de floración, polinización, cuaje y envero, como también en proximidad de la vendimia **QUE COMPROMETIERON SERIAMENTE LA SANIDAD DE LAS UVAS** lo cual se manifestó en fuertes daños provocados por Botrytis y Peronospora, que provocaron la caída de las hojas en forma

prematura comprometiendo la graduación de las uva, así como la pudrición de los granos

La humedad relativa fue superior al histórico este año. Corroboró lo dicho anteriormente la cantidad de horas de hoja mojada que favorece la manifestación y desarrollo de enfermedades criptogámicas.-

En conclusión, y de acuerdo a los registros meteorológicos de los meses críticos para la maduración de las uvas se considera que **NO** ha sido un buen año desde el punto de vista de la sanidad y calidad de las uvas.-

LAS PAREDES

Tabla N°1: Registros mensuales correspondientes al período Septiembre 2015 - Abril 2016

mes	Tmax	Tmed	Tmin	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
sep	20.96	12.25	3.67	60.1	10.2		1632	66
oct	18.39	12.06	6.63	79.8	84.5		3564	65.1
nov	24.76	17.43	10.54	69.4	54.9		2792	222.1
dic	30.21	22.56	14.84	59.5	96.6		2628	390.6
ene	29.71	22.71	16-96	78.4	188.5		6068	393.7
feb	31.67	23.91	16.22	69-2	15.7		3316	389.2
mar	28.11	20.22	13.42	73.5	26.8		3612	316.2
abr	19.61	12.82	7.8	65.9	58.6		17667	84.1
TOTAL PROMEDIO	25.42	17.99	11.26	69.47	535.8		5160	1927



Tabla N°2: Registros medios mensuales correspondientes al período 98 - 14:

Mes	T máx	T med	T min	Hr	Pp	Rad	Th moj	Gd
set	20.9	12.01	3.6	38.8	20.3		2833	63.1
oct	24.2	16.05	7.6	40.4	34.9		3603	189.1
nov	27.4	19.1	10.4	37.7	43.3		2194	273.1
dic	30.5	21.9	13.1	38.1	44.8		2022	368.9
ene	31.6	23.2	14.9	42.5	68.9		2847	409.2
feb	30.3	21.8	14.1	45.1	33.4		2904	330.4
mar	26.5	18.9	11.9	49.2	44.9		4558	275.9
abr	22.1	14.6	6.9	50.1	28.6		3591	138.1
TOTAL					319.1			2047.8
PROMEDIO	26.68	18.44	10.31	42.73			3069	

Tabla N°3: Frecuencia de heladas:

CAMPAÑA	set	oct	nov	feb	mar	abr
PROMEDIO 98 -15	5.09	0.61	0.23	0	0.08	
TEMP 15 -16	4	0	0	0	0	2

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

CAMPAÑA	set	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr
PROM 98 - 15		4.26	6.40	11.68	8.14	6.06	1.93	
TEMP 15 -16	0	1	0	6	11	10	11	0

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

CAMPAÑA	oct	nov	dic	ene	feb	mar
PROMEDIO 98 -15	1.03	2.61	7.97	10.43	6.94	1.88
TEMP 15 - 16	0	0	5	6	10	3

ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO:**TEMPERATURAS:**

Tomando como referencia los valores medios históricos correspondientes al período histórico 1998 - 2015, las temperaturas promedio máximas y medias registradas en la temporada actual han sido levemente inferiores.-

Durante el actual ciclo se registraron 39 días con temperaturas entre 30 - 33 °C, siendo la diferencia NO significativa comparada con el histórico que es de 38.47 días. La mayor proporción se presentó en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.-

Respecto de los días con temperaturas superiores a los 33 °C esta temporada tuvo 24 días frente a 30.84 registrados históricamente.-

La acumulación de grados día durante esta temporada fue inferior al exigido por las distintas variedades de vinificar según los distintos ensayos realizados en la provincia de Mendoza.

Solo hubo ocurrencia de heladas tardías en el mes de septiembre y abril,

PRECIPITACIÓN:

La temporada se presentó con valores de precipitación muy elevados en los meses coincidentes con la floración, polinización, cuaje y maduración de la uva; esta marcada precipitación en los meses de maduración de las uvas trajo aparejado los inconvenientes sanitarios detallados precedentemente.-

El porcentaje de humedad relativa media actual es superior al del registro promedio histórico.

El valor medio actual para el índice de tiempo de hoja mojada fue marcadamente superior al histórico, dato significativo involucrado con la manifestación de enfermedades criptogámicas.



CONCLUSIONES GENERALES:

La primavera se ha presentado con algunas heladas tardías pero no muy significativas respecto a las vds viníferas, con temperaturas algo inferiores a lo normal con incidencia en el inicio de los eventos fenológicos de punta verde, manifestación del brote y floración: en estos eventos se produjo una excesiva precipitación lo que influyó en el normal desenvolvimiento de la misma, al igual que el cuaje; del mismo modo se manifestó retrasando el evento ENVERO y finalmente marco su efecto negativo rumbo a la maduración de las uvas con un deterioro en la sanidad de los viñedos, defoliación prematura y desplazamiento de la fecha de cosecha, perjudicando la graduación de los caldos y la sanidad de los vinos