College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

Final Week of Harvest Sampling

There are 329 rows in my big excel table of grape data. That's a bit misleading as some of those rows have identifying information followed by "HARVESTED". But the point is, this is a decently rich dataset from which to mine trends and correlations--aka useful things to growers and wineries.

If any of you out there love looking at numbers I'd be happy to share the file with you. The trick is figuring out what questions to ask, and I'm happy to have help investigating.

Without further ado, here's a basic outline of this 2026 harvest report.

Page 2: Do some red grape varieties retain acidity better than others?

Page 3: Brix, heat, and rain

Page 4: When and why do berries begin to shrivel?

Page 5: How much does YAN change from week to week, and how often should I measure it?

Page 6: Calcium in grape juice: does it really matter?

Page 7: Growing degree day charts (GDD)

NMSU Viticulture and Enology Team

Viticulturist: Geraldine Diverres. diverres@nmsu.edu

Wine Guy: Don Caldwell. dcwine@nmsu.edu

Program Coordinator: José Donnadieu

Intern Extraordinaire: Alena Carson

New Mexico State University Plant Diagnostic Clinic



VIVA VINO NEW MEXICO WINE

Classifieds

Buy. Sell. Trade.

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

Do some red varietals hold onto their acid better than others?

Genetic testing has shown that the Cabernet Sauvignon and Tempranillo of the 1700s may not be very different from the same labeled grapes we grow today. So while we think of them as varietals well adapted to hot climate conditions, they were bred during very different weather circumstances. What I'm getting at is that in today's more extreme growing environment there may be cultivars better suited for winemaking, particularly when it comes to acid retention. Here's a look at four varietals and their ability to retain acidity.

	Avg Decrease in TA per Week	Avg Decrease in TA per Week over 13 brix
All Tempranillo	-2.79	-2.29
All Malbec	-2.67	-2.25
All Cab Sauv	-2.28	-1.95
All Mourvedre	-2.14	-1.15
Refosco (1 sample)	-2.58	-2.58

	Avg Increase in pH per Week	Avg Increase in pH per Week over 13 brix
All Tempranillo	0.22	0.21
All Malbec	0.18	0.16
All Cab Sauv	0.16	0.16
All Mourvedre	0.15	0.12
Refosco (1 sample)	0.12	0.12

In our dataset there were five Cabernet Sauvignon samples, and three each of Malbec, Tempranillo, and Mourvedre. The left column looks at the decrease in titratable acidity and increase in pH regardless of sugar accumulation.

The right column only looks at those two parameters when the brix level was over 13--this tends to cut out some noise as a significant proportion of brix is made up of non-sugars on the low end.

Mourvedre is the clear winner in the contest of holding on to acidity. All samples except for Refosco were from the south of the state. I only included Refosco as something worth exploring in the future. And surely there are other varietals that retain acidity, perhaps Aglianico, Tannat, Montepulciano for example, but they were not tested. As to how to use this information-- 1. New plantings or field grafting to better suited varietals. 2. Prioritize early harvest for varieties prone to losing acidity. 3. Better planning for your tartaric purchases?

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

Brix, heat, and rain.

Sugar accumulation increases as heat increases, up to a point. Rain can dilute sugars. Are these assumptions supported by the data we collected over 11 weeks? Largely yes, but there's a fair amount of noise (or chaos if you prefer). Looking at the same varietals as last page, all from the south, and comparing it to heat and rain data from Las Cruces, we see a so-so positive correlation between growing degree days and brix accumulation (correl row). We see a negative correlation between rain and sugar accumulation.

	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/4/2026	8/11/2026	8/18, 8/25 avg	9/1/2026	Avg	stdev
Brix Change	**All CS**	2.82	1.24	2.44	1.06	2.98	1.54	1.08	1.88	0.78
	All Malb	1.35	1.13	3.27	4.35	1.95	1.07	2.10	2.17	1.13
	All Mourv	1.47	0.63	0.87	1.52	3.28	0.95	2.30	1.57	0.87
	All Temp	1.35	1.17	1.83	0.50	1.80	1.40	0.35	1.20	0.54
	ALL	1.75	1.04	2.10	1.86	2.50	1.24	1.46	1.71	0.47
GDDs	**Las Cruces**	243.3	207.9	263.1	254.2	241.9	231.9	244.2		
Rain	**Las Cruces**	0	1.18	0	0.35	0	0.195	0		
	correl (brix:GDD)	0.69								
	correl (brix:rain)	-0.62								

Digging in a bit deeper, we see malbec accumulates sugars a bit faster than the rest. With tempranillo being the slowest to sweetness. But malbec also has the most variation, as seen in the "stdev" column. That is to say, it's progress may be the hardest to predict while tempranillo is the opposite.

Not surprisingly, the worst week of brix accumulation featured the least amount of heat paired with the highest amount of rain (but remember the rain data is only from Las Cruces while the brix data is from all of southern NM). Overall, sugar accumulation behaved predictably if noisily.

Data Notes: Why are the 8/18 and 8/25 weeks combined? In the week of 8/18 we switched our sugars testing method, which caused the brix to first drop then spike the next week. So averaging the two weeks smoothed things out. If you'd like to poke holes in the data, or make sense of the chaos, see the samples by week below.

	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
# of CS samples	4	5	5	4	4	4	4	4
# of Malb samples	1	2	3	3	3	3	3	2
# of Mourv samples	2	3	3	3	3	3	3	2
# of Temp samples	2	3	3	3	3	2	2	1
Total samples	9	13	14	13	13	12	12	9

When and why do grapes start to raisin?

Towards the end of August I noticed grapes beginning to desiccate. The common explanations I heard centered on heat--either the season in general had been too hot, or the grapes were responding to a recent heat wave. From looking at the same varietals as in page two, does the data support these assertions?

	BW change								
	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
	All CS	0.11	0.07	0.06	-0.02	0.01	-0.02	-0.07	-0.03
	All Malb	0.11	0.05	0.16	-0.05	-0.05	-0.07	0.05	-0.07
	All Mourv	0.09	0.23	-0.02	0.02	-0.03	-0.07	-0.06	0.14
	All Temp	-0.04	0.14	0.06	0.13	-0.01	-0.10	-0.14	0.12
	ALL	0.07	0.12	0.06	0.02	-0.02	-0.06	-0.05	0.04
Las Cruces	Weekly GDDs	243.3	207.85	263.05	254.15	241.9	216.85	247	244.2
	GDDs Cumulative	2997	3205	3468	3685	3929	4150	4392	4641
correl	GDDs:BWs	-0.09							

Plotted as berry weight change from week to week, we see a trend of decreasing weights starting from 8/3/26 and lasting through 8/24/26. Cross checking that with weekly growing degree days (GDDs), we don't see a clear connection. That is, if the weekly GDDs increased or plateaued during the same time as the berries shed weight we could say those things were correlated. In fact, in the "correl" row we can see that there's a very weak correlation between berry weight decreasing as GDDs increase. Could cumulative GDDs explain berry weights somehow? That is, once a certain amount of heat is reached do berries normally begin losing weight? Seen below, there does seem to be a curve in which maximum berry weight for most varieties is reached in the weeks of 8/3 or 8/10, or around 3500 GDDs. But correlation isn't causation. Heat and berry weights surely have a connection, but so far the data are unclear.

	BWs								
	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
	All CS	0.57	0.81	0.87	0.65	0.82	0.81	0.74	0.71
	All Malb	0.65	0.78	1.20	1.20	1.20	1.13	0.97	0.91
	All Mourv	0.77	1.33	1.31	1.43	1.39	1.32	1.25	1.48
	All Temp	1.09	1.26	1.32	1.45	1.44	1.43	1.29	1.28
	ALL	0.77	1.05	1.17	1.18	1.21	1.17	1.06	0.93
Las Cruces	Weekly GDDs	243.30	207.85	263.05	254.15	241.90	216.85	247.00	244.20
	GDDs Cumulative	2997	3205	3468	3685	3929	4150	4392	4641

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

YAN. How much does it change week to week and how often should I test for it?

Many small wineries don't bother to test for YAN, or yeast assimiable nitrogen. Instead, they blindly add a healthy amount of Diammonium Phosphate (DAP) or an organic cocktail alternative. At the wine lab we tested YAN every other week during the harvest sampling project. How much did YAN change from week to week, what was an average amount, and how can we use this data to inform how often we send our samples for YAN analysis?

YAN	7/7/2026	7/20/2026	8/3/2026	8/17/2026	8/31/2026	Avg	stdev
CS1		243	188	173	134	185	39.1
CS2		205	222	208	192	207	10.7
CS3		169	180	143	144	159	16.0
CS4		205	243	239	252	235	17.8
CH1	265	290	253	303		278	19.8
Malb1	306	243	208	200		239	41.8
Malv1	97	87	109	130		106	16.0
Mourv1	291	215	190	215		228	37.9
Mourv2	208	139	163	164	145	164	24.2
Temp1		306	244	238	185	243	42.9
Temp2	153	130	126	131		135	10.6

The chart above shows YAN in mg/L on a biweekly basis. We included samples that were tested at least four times. The recommended level for a healthy fermentation is between 250-350 mg/L. Looking at our averages, our juices ranged from 106-278 mg/L. This means that only one sample out of eleven could forgo any type of nutrition additive.

Shifting to the standard deviation, or how much the YAN changed from week to week--we see a range of 10-43. This means that from the average the samples could be plus or minus up to 43 mg/L. Being conservative, if you tested your varietal once, you could subtract say 50 mg/L and say that might be the lowest the YAN will be. So if your test came back as 200 mg/L, I would add another 150 mg/L hoping to land at 300 mg/L for a healthy fermentation. Using this data maybe we've gone from blind to hand me down glasses.

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

Calcium in grape juice. Is it worth worrying about?

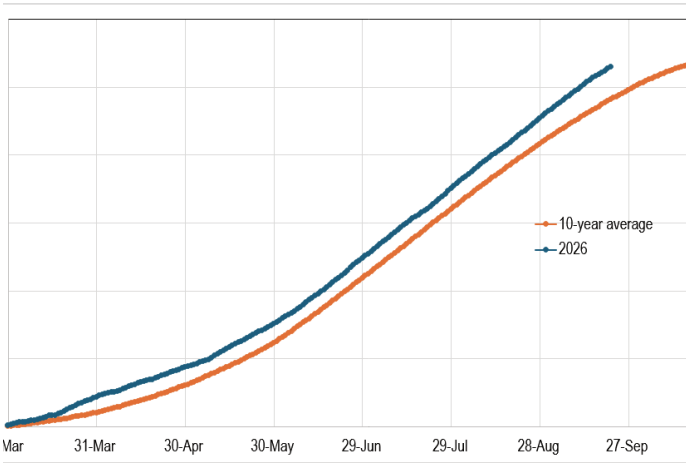
Date	Sample Name	Calcium (mg/L)
7/22/2026	CS1	81
7/22/2026	CS2	35
7/22/2026	CS3	64
7/22/2026	CS4	62
7/22/2026	CS5	84
7/22/2026	PN1	104
7/22/2026	MALB1	37
7/22/2026	MALB2	75
7/22/2026	TEMP1	81
7/22/2026	TEMP2	93
9/2/2026	CHAMB1	117
9/2/2026	MALB3	109
9/2/2026	NORTON1	267
9/2/2026	TEMP3	106
9/2/2026	TEMP4	45
9/2/2026	CS1	112
9/2/2026	CS2	48
9/2/2026	CS3	105
9/2/2026	CS4	64
9/2/2026	MOURV1	61
9/2/2026	MALB1	104
9/2/2026	GEW1	109
9/2/2026	REF1	116

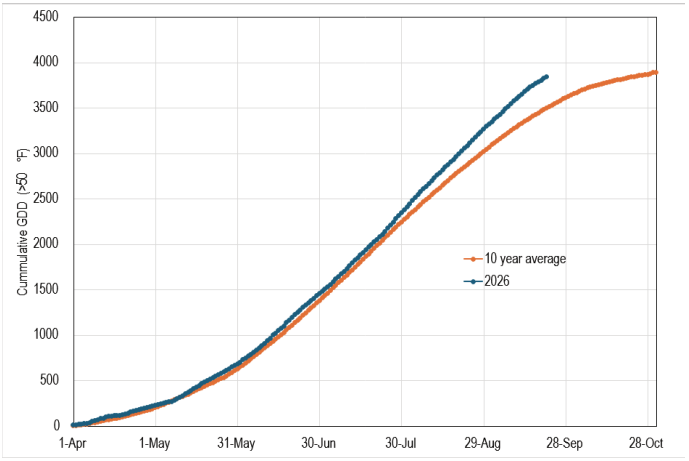
Calcium instability isn't likely to be at the top of concerns for winemakers. Coming from New York, I had never heard of it. Nevertheless, calcium instability seems to be a growing concern linked to climate change. The more vines breathe due to increased heat and aridity (aka vapor pressure deficit), the more they uptake calcium from the soil. Like potassium, calcium accumulates in berries as they ripen. The longer they hang, the more they accumulate. This can be seen in the increased calcium levels of the "CS" samples tested six weeks apart.

Most of the literature mentions 55-60 mg/L as the tipping point for calcium instability. As seen to the left, only a handful out of the samples tested would clear this bar. But is calcium instability worth worrying about? That's more for you to tell me. Have you seen a wispy style of precipitate in a bottled wine that looked different from classic tartrate crystals? Do your customers care? It's kind of like male pattern baldness. I could test the population and say yes this is a big problem, but truly many people don't care.

Bonus Markus Keller quote: "Heat stressed plants accumulate calcium ions (Ca2+) in the cytosol, which helps reduce the permeability, or leakiness, of the cell membranes and maintain membrane integrity."

Growing Degree Day Comparison



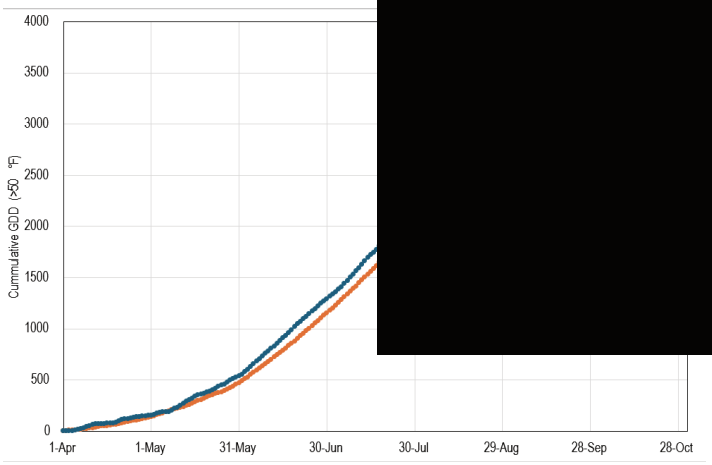


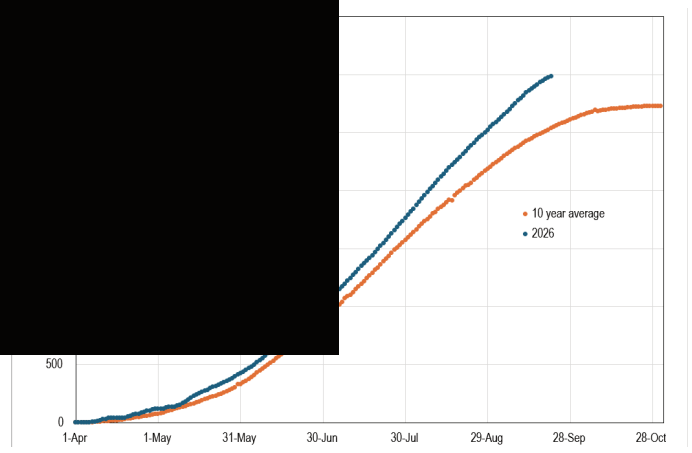
Las Cruces, 3/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 5293
GDDs, 10 year avg. : 4814
Rainfall 3/1-9/21/26: 6.12"
Rainfall 3/1-9/21/25: 4.51

Los Lunas: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 3841
GDDs, 10 year avg.: 3501
Rainfall 4/1-9/21/26: 3.47"
[redacted]3.98"





Farmington: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 3517
GDDs, 10 year avg.: 3191
Rainfall 4/1-9/21/26: 2.14"
Rainfall 4/1-9/21/25: 2.6"

Alcalde: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 2982
GDDs, 10 year avg.: 2537
Rainfall 4/1-9/21/26: 6.95"
Rainfall 4/1-9/21/25: 6.54"

These numbers were taken from ZiaMet, a state wide collection of weather stations. Do you know which station is the closest to your growing site? Take a look at: **weather.nmsu.edu/ziamet/**



College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

Última Semana de Muestreo de la Cosecha

Hay 329 filas en mi gran tabla de Excel con datos de uva. Esa cifra puede ser un poco engañosa, porque algunas filas solo contienen información de identificación seguida de «HARVESTED» (cosechado). Aun así, es un conjunto de datos bastante amplio que podría ayudarnos a encontrar tendencias y correlaciones útiles para viticultores y bodegas.

Si a alguien le gusta analizar números, con gusto le comparto el archivo. El reto está en saber qué preguntas hacer, y agradecería la ayuda para investigarlas. Sin más preámbulos, aquí tienen un resumen del informe de la cosecha 2026:

Página 2: ¿Algunas variedades tintas conservan mejor su acidez que otras?

Página 3: °Brix, calor y lluvia

Página 4: ¿Cuándo y por qué comienzan a deshidratarse las bayas?

Página 5: ¿Cuánto cambia el nitrógeno asimilable por las levaduras (YAN) de una semana a otra y con qué frecuencia debo medirlo?

Página 6: Calcio en el jugo de uva: ¿realmente importa?

Página 7: Gráficas de grados-día de crecimiento.

NMSU Viticultura y Enologia

Viticulturista: Geraldine Diverres. diverres@nmsu.edu

El de los Vinos: Don Caldwell. dcwine@nmsu.edu

Coordinador de Programa: José Donnadieu

Pasante Extraordinaria: Alena Carson.

New Mexico State University Plant Diagnostic Clinic



VIVA VINO NEW MEXICO WINE

Classifieds

Buy. Sell. Trade.

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

¿Algunas variedades rojas conservan mejor su acidez que otras?

Los análisis genéticos indican que el Cabernet Sauvignon y el Tempranillo del siglo XVIII podrían no ser muy distintos de las uvas que hoy cultivamos con esos mismos nombres. Aunque consideramos que estas variedades están bien adaptadas a los climas cálidos, surgieron en condiciones climáticas muy diferentes. Por eso, en las condiciones de cultivo más extremas de hoy, podría haber variedades más adecuadas para elaborar vino, especialmente por su capacidad de conservar la acidez. Aquí comparamos cuatro variedades y su capacidad para mantenerla.

	Avg Decrease in TA per Week	Avg Decrease in TA per Week over 13 brix
All Tempranillo	-2.79	-2.29
All Malbec	-2.67	-2.25
All Cab Sauv	-2.28	-1.95
All Mourvedre	-2.14	-1.15
Refosco (1 sample)	-2.58	-2.58

	Avg Increase in pH per Week	Avg Increase in pH per Week over 13 brix
All Tempranillo	0.22	0.21
All Malbec	0.18	0.16
All Cab Sauv	0.16	0.16
All Mourvedre	0.15	0.12
Refosco (1 sample)	0.12	0.12

En nuestro conjunto de datos, analizamos cinco muestras de Cabernet Sauvignon y tres de cada una de las otras variedades: Malbec, Tempranillo y Mourvèdre. La columna izquierda muestra cómo disminuye la acidez titulable y aumenta el pH, independientemente de la acumulación de azúcar. La columna derecha muestra esos mismos cambios solo cuando las uvas superan los 13 °Brix. Esto ayuda a reducir la variación causada por compuestos distintos de los azúcares, que representan una proporción mayor de los °Brix cuando los valores son bajos.

Mourvèdre fue la variedad que mejor conservó la acidez. Todas las muestras procedían del sur del estado, excepto Refosco, que incluí como una variedad que valdría la pena estudiar en el futuro. Otras, como Aglianico, Tannat y Montepulciano, también podrían conservar bien la acidez, pero no se analizaron. ¿Cómo aprovechar estos resultados? Considerar variedades mejor adaptadas para nuevas plantaciones o injertos en campo. Dar prioridad a la cosecha temprana de las variedades que pierden acidez con mayor rapidez. Planificar mejor la compra de ácido tartárico.

September 24, 2026

Brix, Calor y Lluvia.

La acumulación de azúcar aumenta con el calor, hasta cierto punto, mientras que la lluvia puede diluir los azúcares. ¿Respaldan estas ideas los datos que recopilamos durante 11 semanas? En general, sí, aunque hay bastante variación en los resultados.

Al comparar las mismas variedades de la página anterior, todas del sur del estado, con los datos de temperatura y lluvia de Las Cruces, observamos una correlación positiva moderada entre los grados-día de crecimiento y el aumento de °Brix (fila «correl»). También observamos una correlación negativa entre la lluvia y la acumulación de azúcar.

	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/4/2026	8/11/2026	8/18, 8/25 avg	9/1/2026	Avg	stdev
Brix Change	**All CS**	2.82	1.24	2.44	1.06	2.98	1.54	1.08	1.88	0.78
	All Malb	1.35	1.13	3.27	4.35	1.95	1.07	2.10	2.17	1.13
	All Mourv	1.47	0.63	0.87	1.52	3.28	0.95	2.30	1.57	0.87
	All Temp	1.35	1.17	1.83	0.50	1.80	1.40	0.35	1.20	0.54
	ALL	1.75	1.04	2.10	1.86	2.50	1.24	1.46	1.71	0.47
GDDs	**Las Cruces**	243.3	207.9	263.1	254.2	241.9	231.9	244.2		
Rain	**Las Cruces**	0	1.18	0	0.35	0	0.195	0		
	correl (brix:GDD)	0.69								
	correl (brix:rain)	-0.62								

Al examinar los datos con más detalle, vemos que Malbec acumula azúcar un poco más rápido que las demás variedades, mientras que Tempranillo es la más lenta. Sin embargo, Malbec también presenta la mayor variación, como muestra la columna «stdev» (desviación estándar). Por eso, su evolución puede ser la más difícil de predecir; Tempranillo muestra el comportamiento más constante.

Como era de esperar, la semana con menor aumento de °Brix coincidió con menos calor y más lluvia. Hay que tener presente que los datos de lluvia proceden solo de Las Cruces, mientras que las muestras de uva provienen de todo el sur de Nuevo México. En conjunto, la acumulación de azúcar siguió la tendencia esperada, aunque con bastante variación.

Nota sobre los datos: ¿Por qué se combinaron las semanas del 18 y el 25 de agosto? Durante la semana del 18 cambiamos el método para medir azúcares. Esto hizo que los °Brix primero bajaran y luego subieran bruscamente la semana siguiente. Promediar ambas semanas ayudó a suavizar ese efecto. Si quieren revisar los datos o ayudar a interpretar la variación, abajo encontrarán las muestras organizadas por semana.

	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
# of CS samples	4	5	5	4	4	4	4	4
# of Malb samples	1	2	3	3	3	3	3	2
# of Mourv samples	2	3	3	3	3	3	3	2
# of Temp samples	2	3	3	3	3	2	2	1
Total samples	9	13	14	13	13	12	12	9

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

¿Cuándo y por qué comienzan a pasificarse las uvas?

A finales de agosto noté que algunas uvas comenzaban a deshidratarse. Las explicaciones que escuché se centraban en el calor: que la temporada había sido demasiado calurosa en general o que las uvas estaban respondiendo a una ola de calor reciente. Al analizar las mismas variedades de la página 2, ¿respaldan los datos estas explicaciones?

	BW change								
	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
	All CS	0.11	0.07	0.06	-0.02	0.01	-0.02	-0.07	-0.03
	All Malb	0.11	0.05	0.16	-0.05	-0.05	-0.07	0.05	-0.07
	All Mourv	0.09	0.23	-0.02	0.02	-0.03	-0.07	-0.06	0.14
	All Temp	-0.04	0.14	0.06	0.13	-0.01	-0.10	-0.14	0.12
	ALL	0.07	0.12	0.06	0.02	-0.02	-0.06	-0.05	0.04
Las Cruces	Weekly GDDs	243.3	207.85	263.05	254.15	241.9	216.85	247	244.2
	GDDs Cumulative	2997	3205	3468	3685	3929	4150	4392	4641
correl	GDDs:BWs	-0.09							

Al graficar el cambio semanal en el peso de las bayas, observamos una tendencia a la baja desde el 3 hasta el 24 de agosto de 2026. Sin embargo, al compararla con los grados-día de crecimiento (GDD) semanales, no aparece una relación clara. La fila «correl» muestra una correlación muy débil entre el aumento de GDD y la disminución del peso de las bayas.

¿Podrían los GDD acumulados ayudar a explicar este cambio? La gráfica de abajo sugiere que la mayoría de las variedades alcanzó su peso máximo durante las semanas del 3 o el 10 de agosto, cerca de los 3500 GDD, y después comenzó a perder peso. Aun así, correlación no implica causalidad. Es probable que el calor influya en el peso de las bayas, pero estos datos todavía no permiten establecer con claridad cómo.

	BWs								
	Date	7/14/2026	7/21/2026	7/28/2026	8/3/2026	8/10/2026	8/17/2026	8/24/2026	8/31/2026
	All CS	0.57	0.81	0.87	0.65	0.82	0.81	0.74	0.71
	All Malb	0.65	0.78	1.20	1.20	1.20	1.13	0.97	0.91
	All Mourv	0.77	1.33	1.31	1.43	1.39	1.32	1.25	1.48
	All Temp	1.09	1.26	1.32	1.45	1.44	1.43	1.29	1.28
	ALL	0.77	1.05	1.17	1.18	1.21	1.17	1.06	0.93
Las Cruces	Weekly GDDs	243.30	207.85	263.05	254.15	241.90	216.85	247.00	244.20
	GDDs Cumulative	2997	3205	3468	3685	3929	4150	4392	4641

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

September 24, 2026

YAN: ¿cuánto cambia de una semana a otra y con qué frecuencia debería medirlo?

Muchas bodegas pequeñas no analizan el nitrógeno asimilable por las levaduras (YAN). En su lugar, añaden una cantidad generosa de fosfato diamónico (DAP) o una mezcla de nutrientes orgánicos sin conocer el YAN inicial del mosto. En el laboratorio de enología medimos el YAN cada dos semanas durante el proyecto de muestreo de la cosecha. ¿Cuánto varió entre mediciones? ¿Cuál fue su valor promedio? ¿Y cómo pueden ayudarnos estos datos a decidir con qué frecuencia enviar muestras para analizar el YAN?

YAN	7/7/2026	7/20/2026	8/3/2026	8/17/2026	8/31/2026	Avg	stdev
CS1		243	188	173	134	185	39.1
CS2		205	222	208	192	207	10.7
CS3		169	180	143	144	159	16.0
CS4		205	243	239	252	235	17.8
CH1	265	290	253	303		278	19.8
Malb1	306	243	208	200		239	41.8
Malv1	97	87	109	130		106	16.0
Mourv1	291	215	190	215		228	37.9
Mourv2	208	139	163	164	145	164	24.2
Temp1		306	244	238	185	243	42.9
Temp2	153	130	126	131		135	10.6

La gráfica anterior muestra el YAN en mg/L, medido cada dos semanas. Incluimos únicamente las muestras analizadas al menos cuatro veces. El rango recomendado para una fermentación saludable es de 250 a 350 mg/L. Los promedios de nuestros mostos oscilaron entre 106 y 278 mg/L; por lo tanto, solo una de las once muestras podría prescindir de nutrientes adicionales.

La desviación estándar, que refleja la variación entre mediciones, osciló entre 10 y 43 mg/L. Como estimación conservadora, si solo se analiza una vez una variedad, se podrían restar unos 50 mg/L al resultado para contemplar un valor más bajo en otra fecha. Por ejemplo, si el análisis indica 200 mg/L, se podría considerar un aporte equivalente a 150 mg/L de YAN, con el objetivo de llegar a 300 mg/L para la fermentación. Es una guía aproximada: con estos datos quizá pasamos de trabajar a ciegas a mirar con unos lentes prestados.

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

New Mexico Viticulture and Enology Newsletter

Viticulture and Enology | **https://viticulture.nmsu.edu/**

Cooperative Extension Service

Calcio en el jugo de uva: ¿vale la pena preocuparse?

September 24, 2026

Date	Sample Name	Calcium (mg/L)
7/22/2026	CS1	81
7/22/2026	CS2	35
7/22/2026	CS3	64
7/22/2026	CS4	62
7/22/2026	CS5	84
7/22/2026	PN1	104
7/22/2026	MALB1	37
7/22/2026	MALB2	75
7/22/2026	TEMP1	81
7/22/2026	TEMP2	93
9/2/2026	CHAMB1	117
9/2/2026	MALB3	109
9/2/2026	NORTON1	267
9/2/2026	TEMP3	106
9/2/2026	TEMP4	45
9/2/2026	CS1	112
9/2/2026	CS2	48
9/2/2026	CS3	105
9/2/2026	CS4	64
9/2/2026	MOURV1	61
9/2/2026	MALB1	104
9/2/2026	GEW1	109
9/2/2026	REF1	116

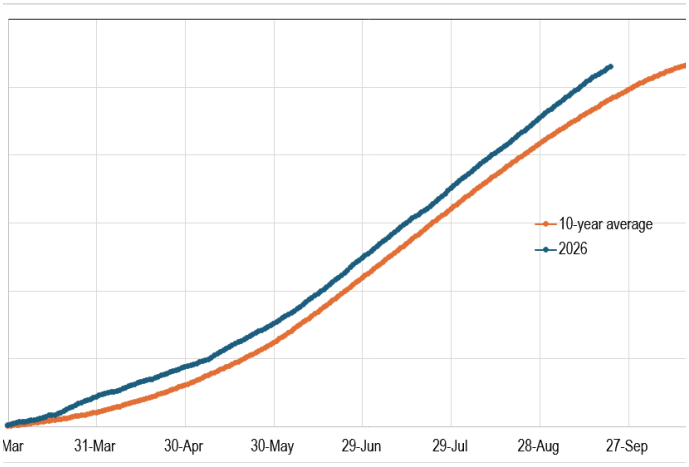
La inestabilidad causada por el calcio probablemente no encabeza la lista de preocupaciones de quienes elaboran vino. Yo, que vengo de Nueva York, nunca había oído hablar de ella. Sin embargo, parece ser un tema de creciente interés en relación con el cambio climático. A medida que aumentan el calor y la aridez —y, con ellos, el déficit de presión de vapor—, las vides transpiran más y pueden absorber más calcio del suelo. Al igual que el potasio, el calcio se acumula en las bayas durante la maduración. Cuanto más tiempo permanecen en la vid, más pueden acumular. Esto se observa en el aumento de calcio de las muestras «CS» analizadas con seis semanas de diferencia.

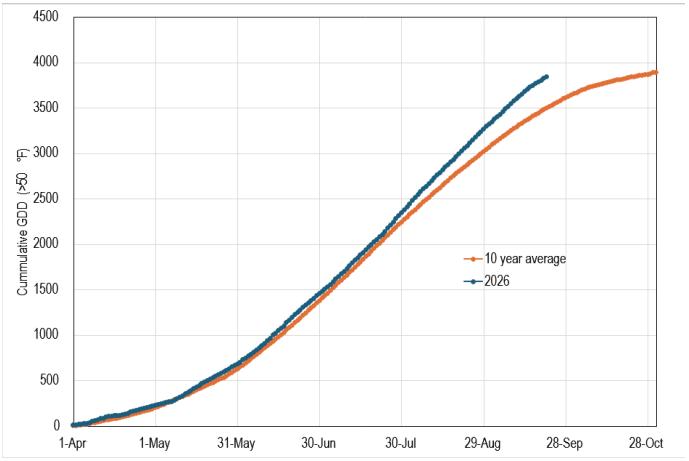
Gran parte de la literatura sitúa entre 55 y 60 mg/L el umbral a partir del cual puede presentarse inestabilidad por calcio. Como se muestra a la izquierda, solo unas pocas de las muestras analizadas quedaron por debajo de ese rango. Pero ¿vale la pena preocuparse? Eso me lo pueden decir ustedes. ¿Han visto en un vino embotellado un precipitado fino y tenue, distinto de los cristales de tartrato habituales? ¿Les importa a sus clientes?

Es un poco como la calvicie masculina: podría estudiar a la población y concluir que es un problema frecuente, pero eso no significa que a todos les preocupe.

Cita adicional de Markus Keller: "Las plantas sometidas a estrés térmico acumulan iones de calcio (Ca^{2+}) en el citosol, lo que ayuda a reducir la permeabilidad de las membranas celulares —es decir, la facilidad con que dejan escapar sustancias— y a mantener su integridad".

Comparación de grados-día de crecimiento



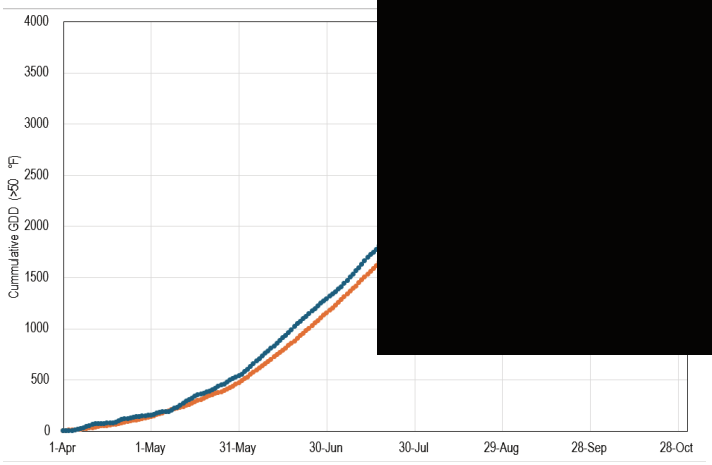


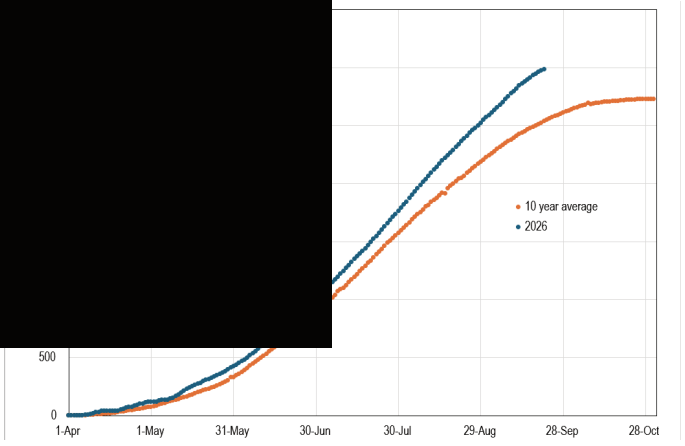
Las Cruces, 3/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 5293
GDDs, 10 year avg. : 4814
Rainfall 3/1-9/21/26: 6.12"
Rainfall 3/1-9/21/25: 4.51

Los Lunas: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 3841
GDDs, 10 year avg.: 3501
Rainfall 4/1-9/21/26: 3.47"
[redacted]3.98"





Farmington: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 3517
GDDs, 10 year avg.: 3191
Rainfall 4/1-9/21/26: 2.14"
Rainfall 4/1-9/21/25: 2.6"

Alcalde: 4/1-9/21 Growing Degree Days

GDDs, 2026: 2982
GDDs, 10 year avg.: 2537
Rainfall 4/1-9/21/26: 6.95"
Rainfall 4/1-9/21/25: 6.54"

These numbers were taken from ZiaMet, a state wide collection of weather stations. Do you know which station is the closest to your growing site? Take a look at: **weather.nmsu.edu/ziamet/**

