



## Capítulo 6:

### *Características de la Vitivinicultura de la Provincia de Cauquenes*

Autora:

**Marisol Reyes**

Ingeniero Agrónomo Dr.  
INIA Raihuen

**Patricio Mejías**

Ingeniero Agrónomo  
Estudiante de Postgrado  
Lincoln University







## 6.1 Introducción

Ya en el año 1935, don Manuel Rojas (de quien tomara el nombre la Estación Vitivinícola Cauquenes) señalaba que las condiciones de suelo de los viñedos de Cauquenes, estaban dentro de las que se podían obtener los vinos de calidad en Chile. Este autor caracterizaba los sectores vitivinícolas de la zona como viñas colocadas en faldeos o lomajes mas o menos accidentados, formados de tierra firme, colorada, arcillo-arenosa, de sientto, poco calcárea y subsuelo impermeable, con pocos terrenos arenosos. En tanto que su descripción de los vinos señalaba: *"El vino de las lomas es siempre grueso y a veces muy alcohólico. El de los bajos, delgado"*.

Varios años más tarde, Lavín y Sotomayor (1999,) respecto de la caracterización del viñedo de secano señalaban: *"Lo fundamental es que no se riega, pero la amplitud de tipos y potenciales es grande. Así, tal vez la mejor manera de caracterizarlo es de acuerdo a su potencial, independientemente de la variedad y del manejo, es decir, por la productividad potencial que tiene un sector posible de plantar o ya plantado con vides. Este potencial esta en relación directa a la duración del estrés hídrico (falta de agua) que afecta a las plantas durante su ciclo de crecimiento activo. En otras palabras, va a depender de la posibilidad que tengan las plantas de contar con suficiente abastecimiento de agua desde el suelo, para suplir sus necesidades, especialmente en primavera-verano, período de máximo crecimiento y producción"*. Respecto del manejo de los viñedos mencionan que *"La antigua técnica vitícola de origen español aun subsiste en el secano, sin desconocer la adopción de muchas prácticas modernas. Sin embargo, se puede concluir que en este aspecto es más fácil la introducción de la tecnología moderna, ya que salvo el aspecto de la mecanización, el resto de las herramientas que se usan son las mismas. Es sólo un problema de convencimiento de los productores para lograr modificar las prácticas de manejo en la mayoría de los viñedo del secano interior"*.

Actualmente persisten en el área de Cauquenes dos realidades vitivinícolas: los viñedos tradicionales, plantados principalmente con cepa País, con plantas muchas veces centenarias y bajo técnicas de manejo ancestrales. Por otra parte, se han plantado otras cepas, con manejos agronómicos modernos y vinificaciones con tecnologías de punta. Bajo ambas realidades se producen vinos particulares, influenciados por el clima, el suelo y su gente, que han dado a Cauquenes un sello vitivinícola propio, el que se pretendió caracterizar, al menos en parte, con el presente trabajo. A continuación se detallan algunas características de la producción de vinos de las cepas País y Cabernet Sauvignon, en el área de Cauquenes.



## 6.2 Manejo de las cepas País y Cabernet

Durante dos temporadas se caracterizó a diez productores de uva Cabernet Sauvignon y cuatro de uva País, convencionales y orgánicos, de la provincia de Cauquenes. Mediante entrevistas directas se obtuvieron datos específicos de las prácticas de cultivo de estos productores, los cuales sirvieron para obtener una caracterización de la producción de ambas variedades en la provincia.

### 6.2.1 Variedad País

De acuerdo al SAG (2008), en Chile existen 2947 ha de viñedos con la cepa País, de las cuales 1297 (44%) se ubican en la comuna de Cauquenes. Los viñedos de esta cepa, que fueron evaluados para este proyecto (Tabla 15) representan la generalidad de la zona y se encuentran distribuidos en la provincia. Tienen a lo menos 80 años de existencia, con distancias de plantación variables, ya que en la época en que fueron plantados no existía un marco establecido para la variedad. Estas oscilan entre 0,5 m x 0,5 m la más densa, hasta 1,8 m X 1,5 m la menos densa. En tanto que las superficies están entre 1,5 y 3 hectáreas.

**TABLA 15:** Ubicación de los viñedos con cepa País evaluados.

DENOMINACIÓN VIÑEDO	UBICACIÓN
País 1	Camino a Sauzal
País 2	Km 16, ruta Los Conquistadores
País 3	Sauzal
País 4	Km 25 camino a Quirihue, sector La Raya

El sistema de conducción para la totalidad de los viñedos evaluados es en cabeza. Ninguno tiene sistema de riego. La poda se realiza entre junio y julio en la mayoría de los casos y no sigue un criterio establecido, solo consiste en dejar pitones de 3 a 4 yemas bien distribuidos. En la mayoría de los viñedos de variedad País evaluados no se realizan manejos de follaje durante la temporada.

Las aplicaciones de azufre, una o dos veces en la temporada, se registran como las únicas aplicaciones de agroquímicos en el cultivo, generalmente 20 - 30 kg/ha. No se aplican los clásicos controles de falsa araña roja (*Brevipalpus chilensis*) y botritis (*Botrytis cinérea*). El mismo manejo se realiza para viñedos orgánicos y convencionales.



Las malezas son controladas química y mecánicamente, siendo este último el método más utilizado. Consiste principalmente en araduras entre hileras con implementos de tracción animal. En viñedos orgánicos solo se realiza control mecánico.

Las aplicaciones de fertilizantes son solo eventuales. Los productores de uva País aplican fertilizantes bajo su propio criterio técnico (no realizan análisis de suelo ni foliar). Solo aplican fertilizantes bajo recomendaciones del departamento técnico de las cooperativas a las cuales entregan su uva. Bajo manejo orgánico, a los viñedos de la variedad País se les aplica solo compost incorporado al suelo.

Análisis foliares. En el mes de febrero de 2010, para ambas cepas, fueron colectadas muestras para análisis foliar completo en pinta, las cuales fueron analizadas en el laboratorio del Centro Tecnológico de Suelos y Cultivos de la Universidad de Talca.

Los resultados de los análisis (Tabla 16), indican que todos los viñedos de cepa País evaluados presentan niveles deficientes o en el límite inferior de lo adecuado, en nitrógeno, fósforo, potasio, zinc, cobre y magnesio. Sólo un huerto no fue deficiente en boro. Sólo los niveles de manganeso se encontraron dentro de los rangos adecuados. Estos niveles concuerdan con lo mencionado por Lavín y Sotomayor (1994), quienes señalan deficiencias de nitrógeno potasio y boro como las más importantes, en tanto que precisan que, el fósforo a pesar de estar en niveles muy bajos, tanto en suelo como en tejido en vides de secano, no se ha podido relacionar a bajas de crecimiento y de producción.

**TABLA 16:** Resumen de diagnóstico nutricional obtenido mediante análisis foliar de cuatro viñedos País en Cauquenes, temporada 2010.

	N	P	K	Ca	Mg	Mn	Zn	Cu	Fe	B
	%				ppm					
Niveles adecuados	2,2 - 4,0	0,15 - ,30	0,8 - 1,6	1,8 - 3,2	0,3 - 0,6	25 - 200	30 - 60	10 - 300		35 - 100
Promedio	1,72	0,11	0,54	2,20	0,31	312,7	10,56	3,5	69,5	38,75
Error estandar	0,04	0,002	0,03	0,08	0,02	14,80	0,31	0,32	6,23	6,59
Mínimo	1,5	0,09	0,4	1,88	0,22	244	8,00	2	53	21
Máximo	1,87	0,11	0,64	2,52	0,37	386	17,00	5	106	78



## 6.2.2 Cabernet Sauvignon

Los viñedos de la variedad Cabernet Sauvignon evaluados para este proyecto fueron plantados en su mayoría el año 1998, aunque el rango de años de plantación oscila entre 1997 y 2006. La distribución de ellos en la zona se entrega en la Tabla 17.

**TABLA 17:** Ubicación de los viñedos Cabernet Sauvignon evaluados.

DENOMINACIÓN VIÑEDO	UBICACIÓN
Cabernet 1	Camino a Sauzal
Cabernet 2	Sector Quella norte
Cabernet 3	Cercanías de Cauquenes
Cabernet 4	Sector Los Despachos
Cabernet 5	Km 21, camino a Pocillas
Cabernet 6	Sauzal
Cabernet 7	Sector Santa Sofía
Cabernet 8	Camino a Molco
Cabernet 9	Cercanías de Cauquenes
Cabernet 10	Km 40 ruta Los Conquistadores

Las distancias de plantación variaron entre 3,5 m x 1 m los menos densos y 3 m x 0,75 m el más denso. Las superficies de los cuarteles evaluados era de entre 0,4 y 3,5 ha. Todos contaban con sistema de riego por goteo, a pesar de esto, no todos regaban (principalmente por falta de presupuesto). Casi la totalidad de los viñedos evaluados están conducidos bajo el sistema de espaldera simple, a excepción de uno que está conducido en doble cruceta. La poda se realiza entre junio y julio, pero en algunos casos puede terminar en agosto. En todos los predios evaluados se realiza poda apitonada, con una densidad de pitones entre 8 y 13 pitones por metro lineal.

El nivel tecnológico de los viñedos Cabernet Sauvignon está directamente relacionado al mercado objetivo de las uvas que producen. Así, viñedos de bajo nivel tecnológico generalmente están asociados a uvas utilizadas en vinos de nivel varietal. Los viñedos de mayor nivel tecnológico están asociados a vinos de nivel reserva o superior.

Las aplicaciones de agroquímicos varían en intensidad y cantidad dependiendo de la capacidad económica del productor, conocimientos técnicos de viticultura y mercado objetivo de las uvas. En los planes de manejo se pueden apreciar



dos grandes problemas de plagas y enfermedades. El primero y más importante en la zona es el oidio, el cual se controla básicamente con azufre polvo en dosis de 25 kg/ha cada 7 a 15 días. Las aplicaciones de fungicidas sintéticos están presentes solo en algunos casos. El segundo problema en importancia es la falsa arañita roja de la vid, la cual se combate con acaricidas a principios de temporada. La variedad Cabernet Sauvignon es poco susceptible al ataque de botrytis, por lo cual en la provincia de Cauquenes casi no se considera su control en los programas de manejo.

Las malezas son controladas química y mecánicamente. El manejo en la mayoría de los casos consiste en aplicaciones de herbicidas (generalmente glifosato al 1,5 o 2%) sobre la hilera y rastros entre hilera. La excepción a este manejo la constituyen los predios bajo manejo orgánico, en los cuales se controlan las malezas solo con implementos mecánicos de tiro animal y tractor, además de control con azadón en la sobre hilera.

Las fertilizaciones son realizadas, a excepción de un par de agricultores, basadas en la misma cantidad de fertilizantes todos los años, recomendados generalmente por los departamentos técnicos de las empresas a las cuales venden sus uvas. Las fertilizaciones se basan en aplicaciones de nitrógeno, fósforo y potasio en distintas proporciones, además de un par de aplicaciones de boro y cinc al follaje solo en algunos casos. Los viñedos orgánicos basan su nutrición en aplicaciones de compost al suelo.

Los análisis foliares para este cultivar (Tabla 18) indicaron que, en general, los viñedos evaluados presentaban en promedio un buen estado nutricional, aunque en niveles cercanos al rango inferior de lo adecuado. Las deficiencias más marcadas se encontraron en zinc, boro y cobre

**TABLA 18:** Resumen de diagnóstico nutricional obtenido mediante análisis foliar de cuatro viñedos Cabernet Sauvignon en Cauquenes, temporada 2010.

	N	P	K	Ca	Mg	Mn	Zn	Cu	Fe	B
	%				ppm					
Niveles adecuados	2,2 - 4,0	0,15 - ,30	0,8 - 1,6	1,8 - 3,2	0,3 - 0,6	25 - 200	30 - 60	10 - 300		35 - 100
Promedio	2,10	0,18	0,75	1,96	0,33	215,9	10,56	3,44	92,7	32,00
Error estandar	0,02	0,01	0,01	0,04	0,01	7,3	0,31	0,08	4,2	0,64
Mínimo	1,69	0,11	0,57	1,58	0,26	74,0	8,00	2,00	58,0	24,00
Máximo	2,34	0,25	0,90	2,54	0,42	291,0	17,00	4,00	189,0	41,00



### **6.3 Caracterización de las uvas**

Para realizar la caracterización de las uvas de las variedades Cabernet sauvignon y País en la provincia de Cauquenes, se tomaron muestras con una regularidad aproximada de una semana hasta cosecha. Los sólidos solubles fueron evaluados por el método refractométrico, la acidez total por el método alcalinimétrico con indicador, el pH por el método potenciométrico. Los fenoles totales, antocianas a pH 3,2 y 1,0 fueron determinados por el método I. Glories y P. Ribereau.

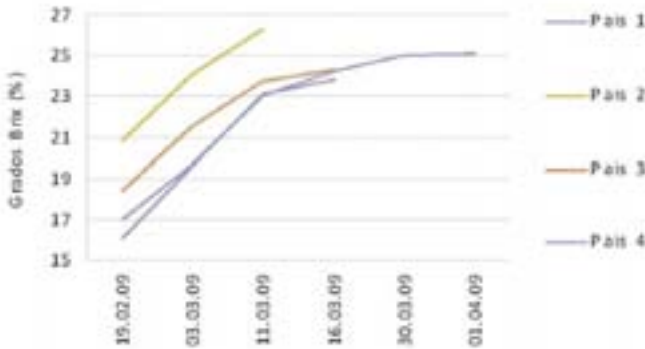




### 6.3.1 País

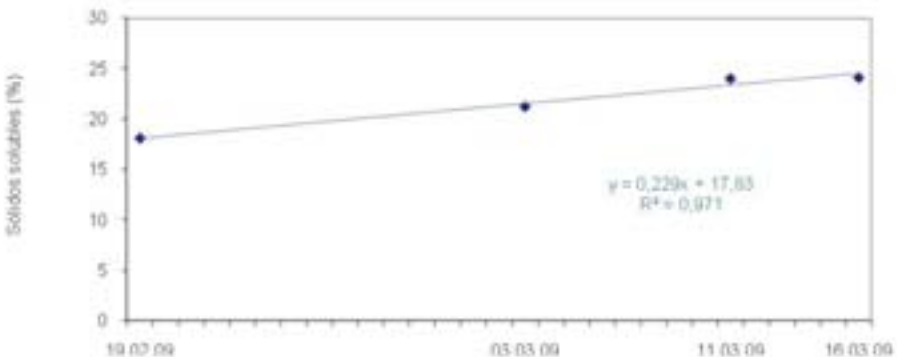
**Sólidos solubles.** La acumulación de sólidos solubles de la variedad País en la provincia de Cauquenes se desarrolló de forma normal. La variedad País alcanza la madurez de cosecha antes que la variedad Cabernet sauvignon condicionada especialmente por ser cultivada en ausencia de riego.

El contenido de sólidos solubles a cosecha fue en promedio 24,9° Brix, con una variación de 23,8° como mínimo y 26,3° como máximo (Gráfico 24). Estas variaciones podrían ser explicadas por las diferencias de temperatura entre los distintos sectores y también las condiciones de suelo.



**GRAFICO 24:** Contenido de sólidos solubles en cuatro viñedos País de la Provincia de Cauquenes durante la temporada 2009.

La evolución de los sólidos solubles en la zona de Cauquenes (Gráfico 25) presentó un incremento diario de 0,22° brix durante el periodo evaluado.

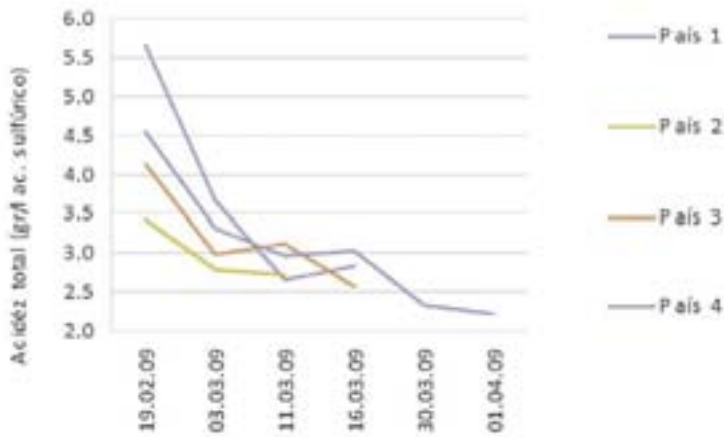


**GRAFICO 25:** Evolución del contenido de sólidos solubles para la cepa País en la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

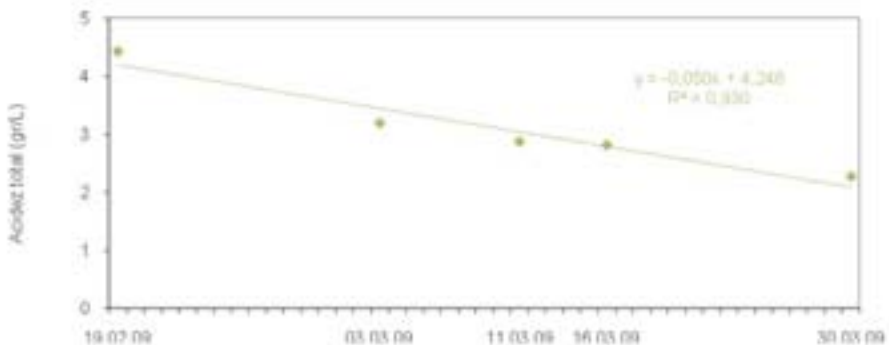


**Acidez total.** La acidez total de la cepa País es más baja que en Cabernet Sauvignon en forma natural, por lo tanto los valores obtenidos a cosecha no escapan de la realidad de la variedad en la zona. Generalmente esta falta de acidez natural se corrige en en proceso de vinificación con aplicaciones externas de ácidos.

En promedio se obtuvo una acidez de 2,6 gr/l de ácido sulfúrico. El valor máximo obtenido fue de 2,8 gr/l de ácido sulfúrico y el mínimo de 2,2 gr/l de ácido sulfúrico (Gráfico 26). Este índice tiende a disminuir a lo largo del proceso de maduración (Gráfico 27).



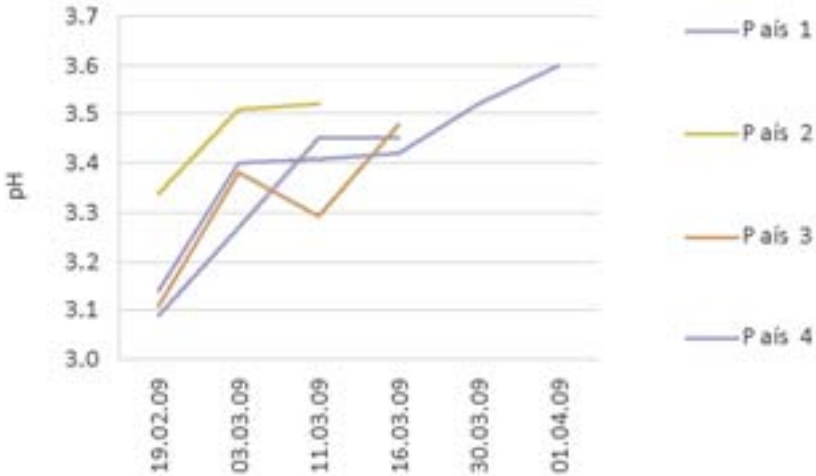
**GRAFICO 26:** Acidez total en cuatro viñedos País en la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.



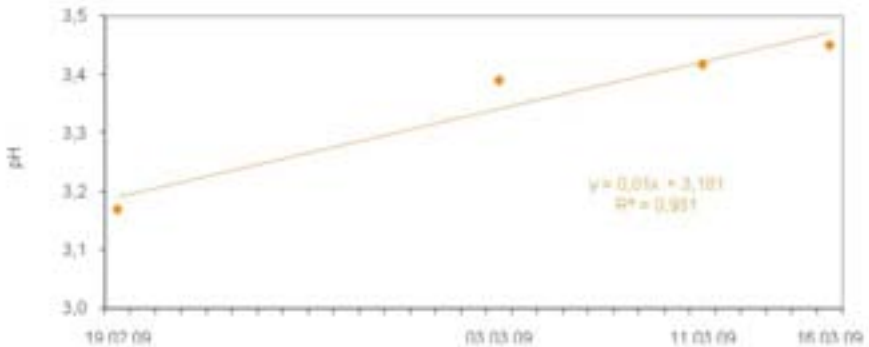
**GRAFICO 27:** Evolución de acidez total en viñedos País en la zona de Cauquenes. Temporada 2009



**pH.** El pH de la variedad País no tiene diferencias respecto al mismo índice en Cabernet Sauvignon. El valor promedio fue de 3,5, mientras que el máximo fue de 3,6 y el mínimo de 3, 5 (Gráfico 28).En la medida que se acerca la cosecha el pH tiende a ser mayor (Gráfico 29).



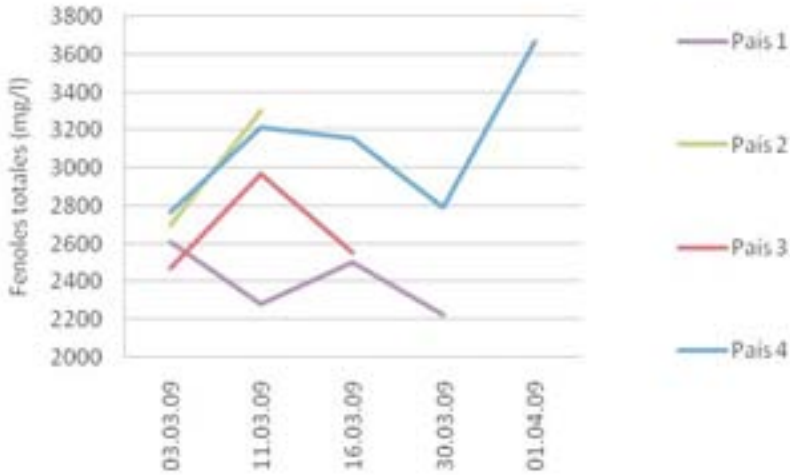
**GRAFICO 28:** pH evaluado en cuatro viñedos País de la Provincia de Cauquenes durante la temporada 2009.



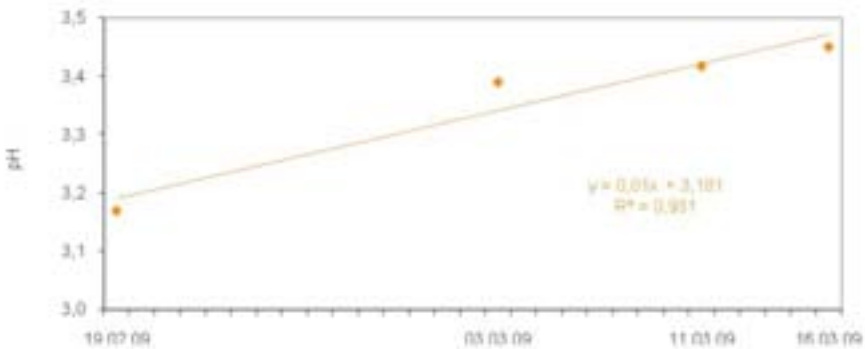
**GRAFICO 29:** Evolución del pH en viñedos País de la Provincia de Cauquenes. Temporada 2009.



**Fenoles totales.** Los fenoles totales tuvieron un comportamiento errático durante el periodo de madurez. Mientras dos viñedos disminuyeron su contenido hacia la cosecha, dos aumentaron probablemente por haberlos cosechado antes de la madurez fenólica adecuada (Gráfico 30). Realizando las correcciones pertinentes, puede observarse que este índice tiende a incrementarse junto con la madurez de la uva (Gráfico 31).



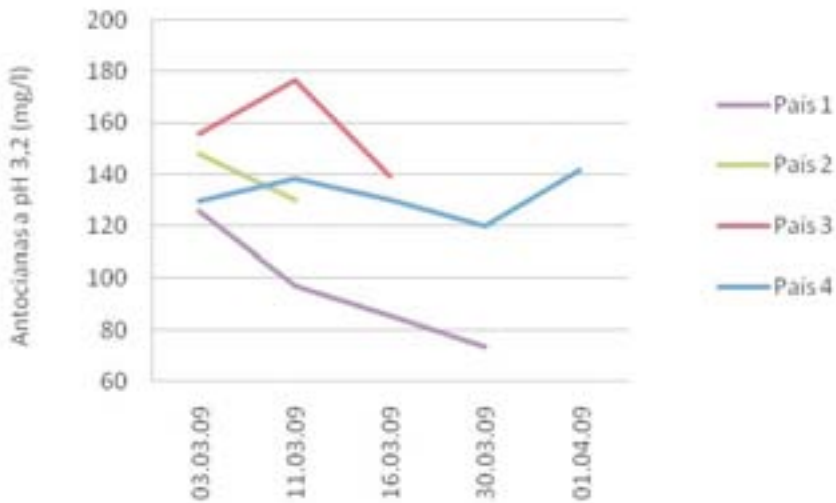
**GRAFICO 30:** Fenoles totales evaluados en cuatro viñedos País de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.



**GRAFICO 31:** Evolución del pH en viñedos País de la Provincia de Cauquenes. Temporada 2009.



**Antocianas a pH 3,2.** El contenido de antocianas a pH 3,2 en variedad País tiende a disminuir hacia la cosecha, lo cual corresponde al comportamiento normal de la variedad en la zona. La lectura corresponde a la cantidad de antocianas que el proceso de vinificación debiera extraer desde las uvas. El promedio de las lecturas de antocianas a pH 3,2 fue de 121,2 mg/l a cosecha. El máximo registrado a cosecha fue de 141,8 mg/l y el mínimo de 73,5 mg/l (Gráfico 32).

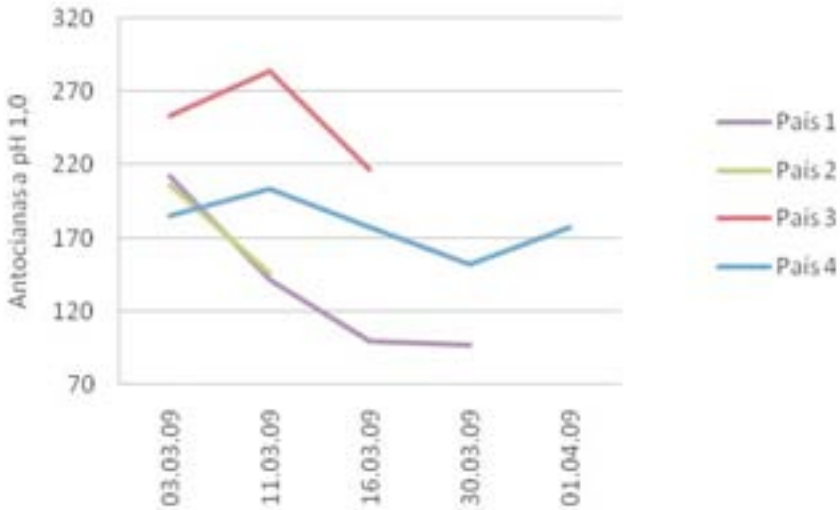


**GRAFICO 32:** Contenido de Antocianinas (pH 3,2) en cuatro viñedos País de la Provincia de Cauquenes. Temporada 2009.

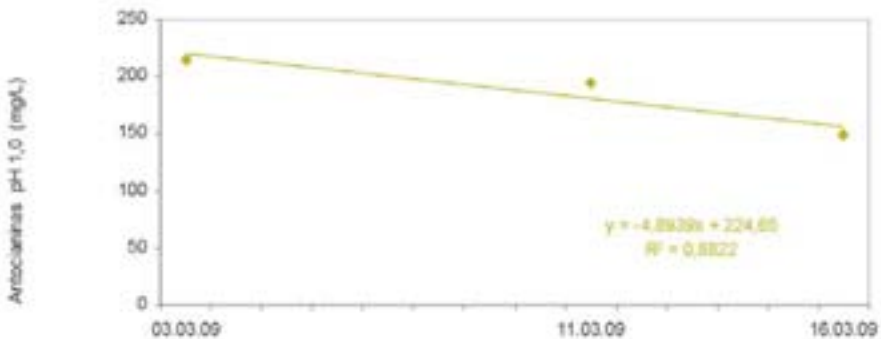


**Antocianas a pH 1,0.** Las lecturas a cosecha promediaron 159,5 mg/l. El máximo obtenido fue de 217 mg/l y el mínimo de 97,1 mg/l (Gráfico 33).

Las antocianas a pH 1,0 tienen la misma tendencia que las lecturas obtenidas a pH 3,2, es decir, tienden a disminuir hacia la cosecha (Gráfico 34) Estas al igual que en otras variedades representan las antocianas totales que contiene



**GRAFICO 33:** Antocianas evaluadas (pH 1,0) en cuatro viñedos País de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.



**GRAFICO 34:** Evolución de antocianas (pH 1,0) en viñedos País de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.

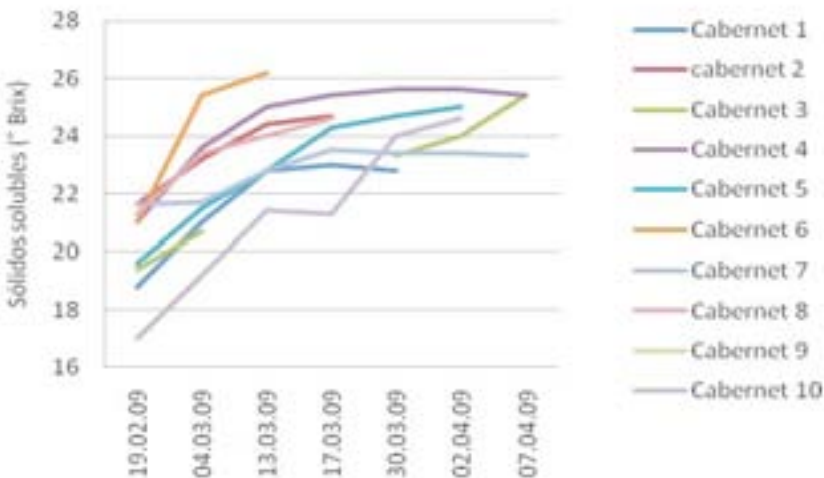


### 6.3.2 Cabernet Sauvignon

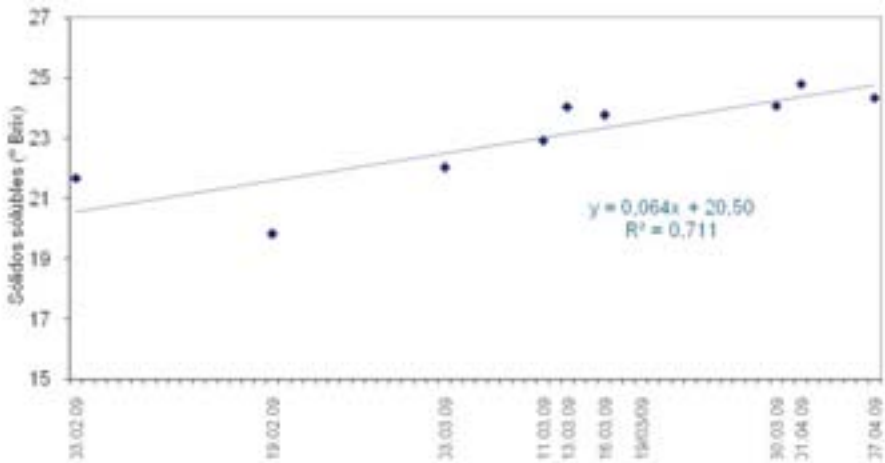
Dado el mayor número de viñedos muestreados, es posible observar variaciones entre los distintos sectores, en los índices evaluados. Esto sería explicado por las distintas condiciones de microclima y suelo, lo que permite cierta variabilidad dentro de un determinado rango.

**Sólidos solubles.** El comportamiento de la acumulación de sólidos solubles durante la temporada 2009, siguió el comportamiento normal de la variedad. Las muestras comenzaron a ser tomadas en el mes de febrero. Los valores comienzan bajos y se van incrementando con el avance de la temporada, hasta alcanzar los valores adecuados de cosecha. Debemos recordar que la cosecha se determina, entre otros factores, por el contenido de sólidos solubles, acidez total y pH.

Los sólidos solubles registrados en las distintos predios evaluados (Gráfico 35) fueron concordantes con los que habitualmente se obtiene en uvas Cabernet Sauvignon en la zona de Cauquenes, con valores promedio de 24,3 °Brix a cosecha. En cuanto a la evolución de este índice (Gráfico 36), se observa que en el período final tiende a disminuir su tasa de incremento.

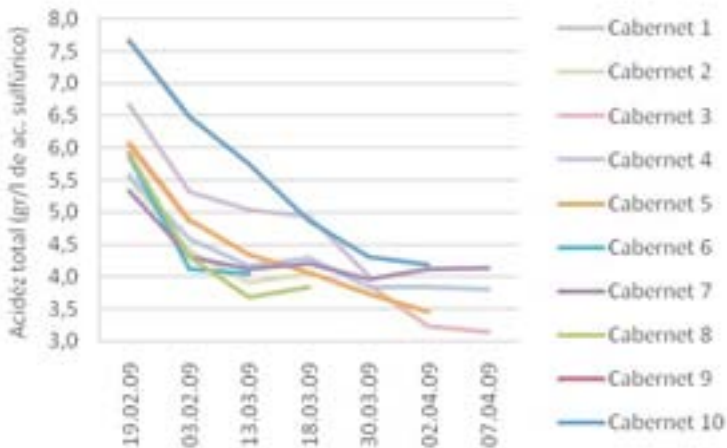


**GRAFICO 35:** Contenido de sólidos solubles evaluado en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.



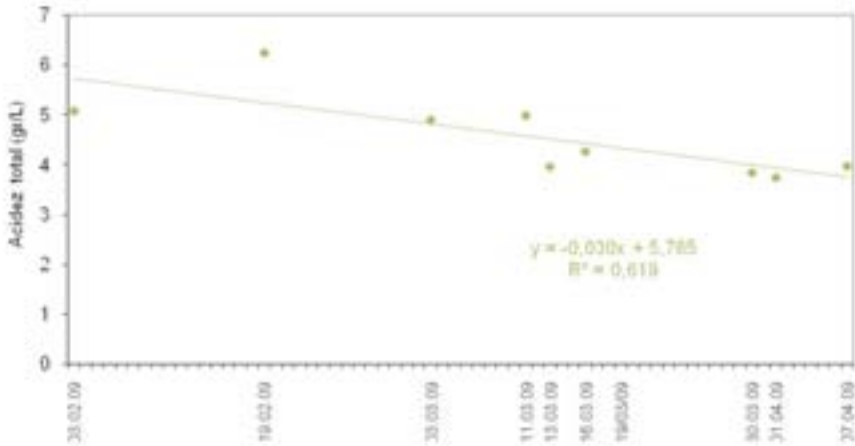
**GRAFICO 36:** Evolución de sólidos solubles en viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

**Acidez total.** El comportamiento de la acidez total en Cabernet Sauvignon fue el habitual para la zona de Cauquenes. La acidez total disminuye mientras la uva se acerca a la cosecha, ya que al interior de la baya los ácidos se convierten en azúcar.



**GRAFICO 37:** Contenido de acidez total evaluado en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.



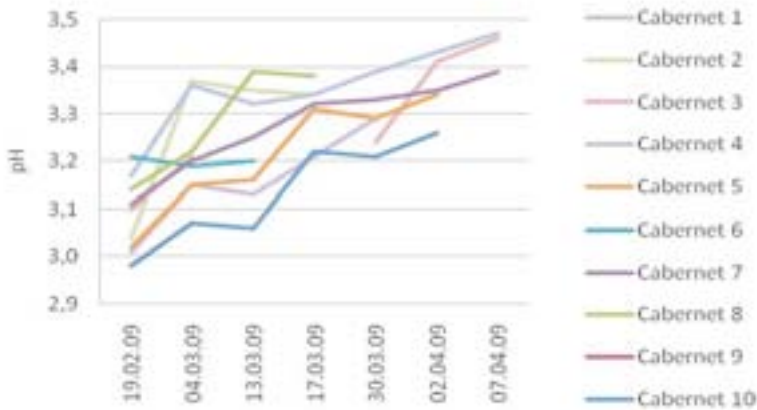


**GRAFICO 38:** Evolución de la acidez total en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

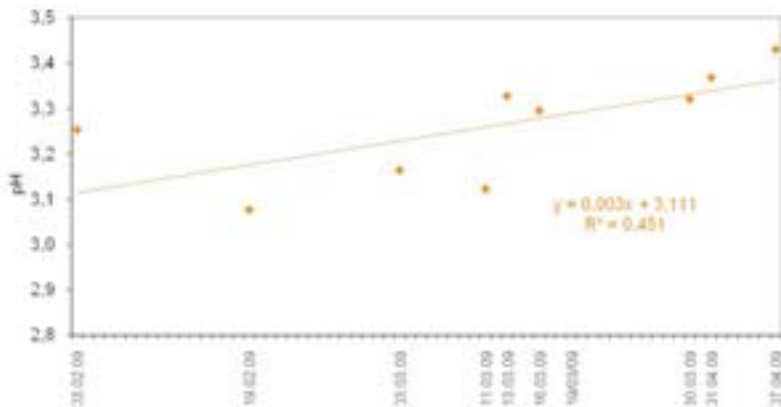
A cosecha, se promedió una acidez de 4,0 gr/L de ácido sulfúrico (Gráfico 37), en tanto que la variación de los distintos sectores evaluados estuvo entre 3,14 gr/L (de ácido sulfúrico) y 5,8 gr/L. La tasa de disminución de la acidez para la zona de estudio (Gráfico 38) fue de 0,03 gr/L.



**pH.** El pH en las uvas aumenta en la medida que éstas se acercan a la cosecha producto de la transformación de los ácidos en azúcares. De las evaluaciones realizadas se observó que, a cosecha el pH promedio fue de 3,32, siendo los valores mínimo y máximo a cosecha de 3,06 y 3,47 respectivamente (Gráfico 39). En tanto que la evolución de esta medida se incrementó en 0,003 unidades de pH por día durante el período evaluado (Gráfico 40).



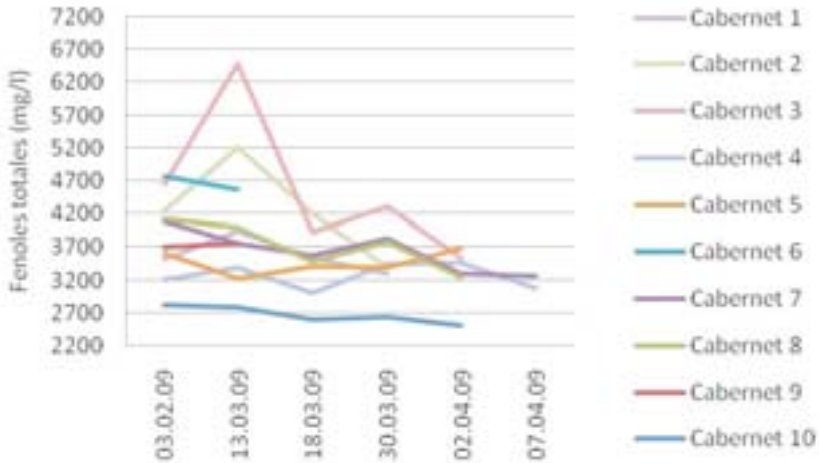
**GRAFICO 39:** Grado de acidez (pH) evaluado en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.



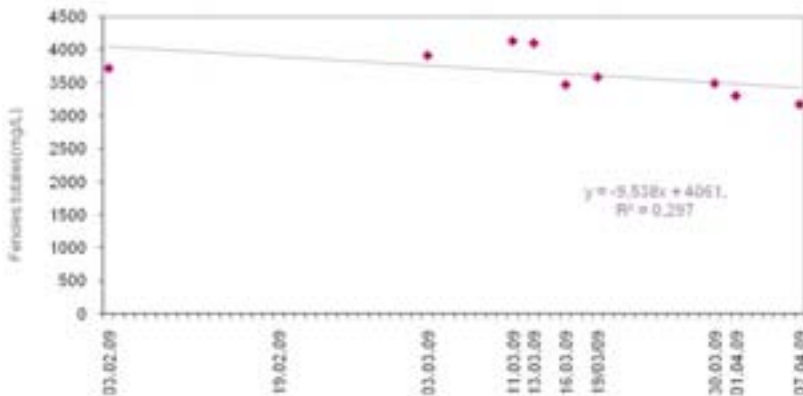
**GRAFICO 40:** Evolución del Grado de acidez (pH) en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.



**Fenoles totales.** El contenido de polifenoles totales de las uvas tendió a disminuir cercano a la cosecha, llegando en promedio a 3.436 mg/L, con una variación entre 2.504 y 4.576 mg/L (Gráfico 41). Para el período comprendido entre los meses de febrero y marzo, la disminución del contenido de polifenoles totales se estimó en 9,5 mg/L diario (Gráfico 42).



**GRAFICO 41:** Contenido de fenoles totales evaluados en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.

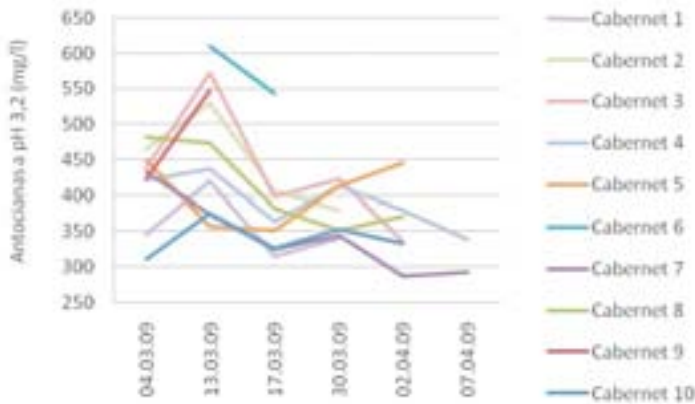


**GRAFICO 42:** Evolución de fenoles totales en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

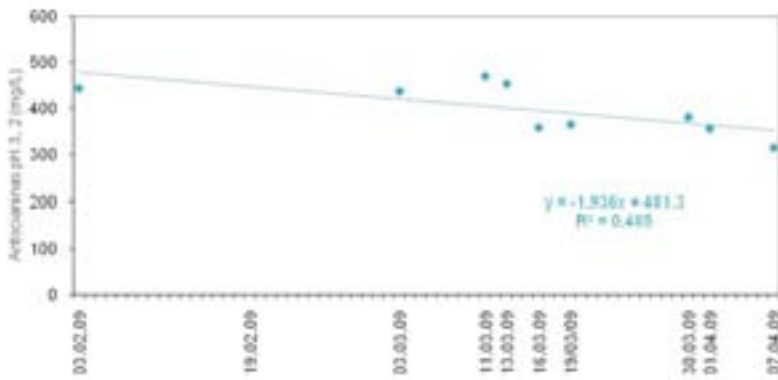


**Antocianas a pH 3,2.** Las lecturas de antocianas a pH 3,2 nos permiten predecir de forma aproximada el contenido de antocianas del vino final si cosechamos en una fecha determinada, es decir, se asemejan a los antocianos totales que serán extraídos durante el proceso de vinificación.

A cosecha el contenido de antocianas promedió 393 mg/L, variando desde 293 a 547,8 mg/L (Gráfico 43). Con una disminución diaria de 1,9 mg/L para el período evaluado (Gráfico 44).



**GRAFICO 43:** Contenido de antocianas (pH 3,2) evaluados en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.

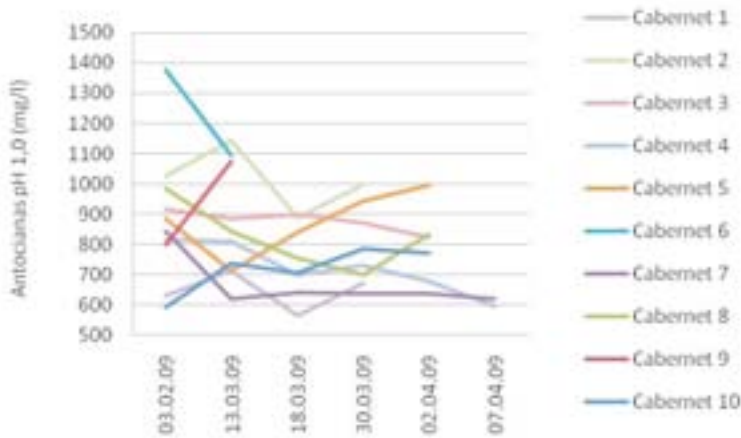


**GRAFICO 44:** Evolución de antocianas (pH 3,2) en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

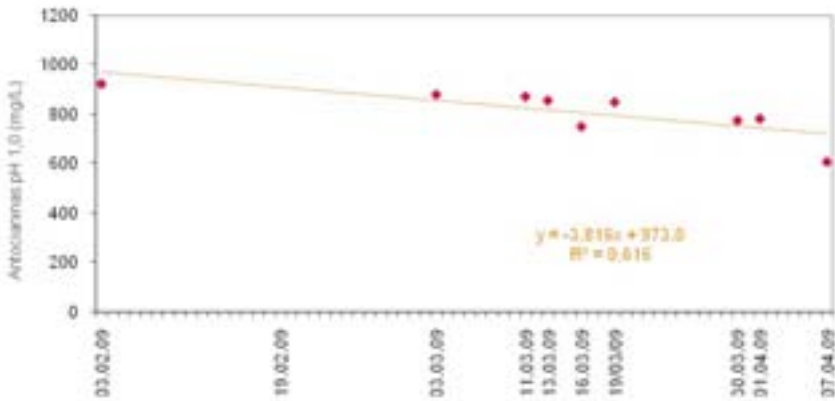


**Antocianas a pH 1,0.** El contenido de antocianas a pH 1,0 se asimila al contenido de antocianas totales de la uva. Siempre es mayor a la lectura de antocianas a pH 3,2 debido que el proceso de vinificación no extrae todas las antocianas presentes en la uva.

En este caso, la variación estuvo entre 596,8 y 1093,8 mg/L, con un promedio de 847,2 mg/L (Gráfico 45). En tanto que la disminución presupuestada para los meses evaluados, estaría alrededor de 3,8 mg/L (Gráfico 46).



**GRAFICO 45:** Contenido de antocianas (pH 1,0) evaluados en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes durante la temporada 2009.



**GRAFICO 46:** Evolución de antocianas (pH 1,0) en 10 viñedos Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes. Temporada 2009.

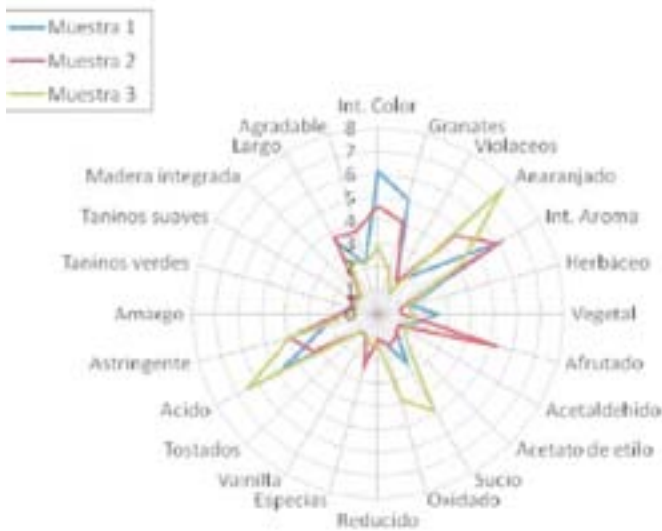


## 6.4 Vinos de Cauquenes

De los vinos elaborados durante el desarrollo de este proyecto, junto a otros vinos de la zona, se realizaron catas internacionales en Europa y Latinoamérica. Algunas de sus características se muestran en el Tabla 19. Se realizó una cata en España, en el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), Centro Rancho de la Merced. Otra fue realizada en Uruguay, por un grupo de Enólogos integrantes de la comisión Directiva de la Asociación de Enólogos del Uruguay y una tercera realizada por un grupo de enólogos y sommeliers de Argentina.

Para el caso de la cepa País en España, la descripción se presenta en el Gráfico 47. En general fue caracterizada como con poco color, en cuanto a la persistencia y sabor fueron variables.

**GRAFICO 47:** Persepción organoléptica para la variedad País.

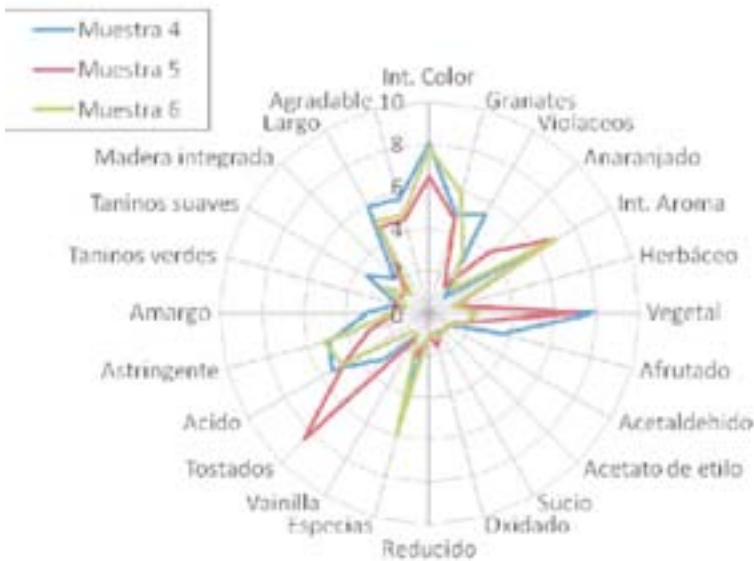


**Fuente:** Informe de cata España.



Respecto de Cabernet Sauvignon, también hubo apreciaciones diferentes para las distintas muestras evaluadas, las muestra cuatro y seis fueron las que consideraron con mayor intensidad colorante (Gráfico 48). La muestra cuatro presentó muchos tonos violáceos mientras que la cinco destacó más por los anaranjados o teja (propios de un vino de más edad). En intensidad aromática, así como en tonos vegetales de pimiento verde, característicos de los cabernets, destacaron las muestras cuatro y cinco, así mismo la muestra cuatro resultó la más afrutada y la muestra seis con muchos tonos de especias ligeramente balsámicos. En ninguna de las tres se detectaron aromas herbáceos. Tampoco se detectaron aromas a vainilla (característico del roble francés). Respecto a los aromas tostados destacó, con diferencia, la muestra cinco que a su vez fue la que resultó menos astringente. La acidez en boca de las tres muestras pareció correcta, sin aristas, siendo la menos astringente la muestra cinco y ninguna de ellas resultó amarga. En ninguna de las tres apareció en boca un exceso de taninos (ni verdes ni suaves) siendo la cuatro la que resultó de mayor persistencia y la más agradable.

**GRAFICO 48:** Persepción organoléptica para la variedad Cabernet Sauvignon.



Fuente: Informe de cata España.



En cuanto a la cata realizada en Uruguay. Para País, al igual que en la cata realizada en España hubo resultados variables entre las muestras, algunas de las mejor evaluadas se cuales describen de la siguiente manera: en su presentación se ve en forma excelente, en nariz características de pimiento, Morrón, algo alcohólico que disminuye la fruta, que se nota presente disminuida en su intensidad por la característica anterior. En boca con taninos presentes con caracterización de taninos duros pero nobles, muy buena entrada en boca, un balance inicial bueno a muy bueno; en el final de boca vuelven los taninos a marcar presencia, se encuentra la fruta prometida en el inicio de la degustación. El balance general Bueno.

Para el caso de Cabernet Sauvignon, los resultados fueron mejores, algunas de las apreciaciones se presentan a continuación. Cada muestra se denomina solamente por un número (M4, M5, M6).

M4: Notas de cata: En su presentación se ve en forma excelente, muy buen color, matiz e intensidad excelente. En Nariz la intensidad es media con frutos rojos, un pequeño defecto que lo disminuye en su finura, en boca taninos duros y algo secos que compensan a la armonía final las características positivas de este vino, la persistencia en boca es media. El balance general Bueno

M5: Notas de cata: Este es un vino que presenta un equilibrio excelente en todas sus características. Para la edad un color muy bueno con matiz e intensidad excelentes. En boca taninos de altísima Calidad y evolución, redondos suaves potentes pero resaltamos su calidad. Muy buena persistencia largo en boca, cuerpo excelente, frutos rojos, característico en su variedad, muy buen final de boca. Cumple con las expectativas que en el inicio de la degustación nos había prometido. El balance general Excelente.

M6: Notas de cata: Se presenta muy bien, las características a la vista son muy buenas y acordes a la edad del vino, matiz y color muy bueno, Taninos de alta calidad y cantidad aun se degustan taninos duros que seguramente evolucionaran muy bien, muy buena fruta y características como mentol, eucaliptus, especiado, pimiento. Largo en boca, persistencia prolongada, buen cuerpo, retro gusto muy agradable. El balance general Muy Bueno





Los análisis finales de los vinos catados se entregan en la Tabla 19.

**TABLA 19.** Análisis físico químico de los vinos catados.

ANÁLISIS	País			Cabernet Sauvignon		
	Orgánico 2007	Convencional 2008	Convencional 2009	Orgánico 2002	Convencional 2009	Convencional 2009
Grado Alcohólico	14,20	15,20	14,60	13,60	14,50	14,90
Azúcares reductores	1,99	1,12	0,73	1,93	3,58	1,60
Acidez Total exp. H2SO4. Potensimetría	2,75	3,96	3,83	3,56	3,71	4,17
Acidez Volátil exp. C2H4O2. Blarez	0,45	1,29	0,65	0,56	0,55	0,59
Acidez Fija exp. H2SO4	2,30	2,91	3,04	3,02	3,14	3,55
Acidez Total exp. C4H6O6	4,21	6,06	5,86	5,45	5,68	6,38
pH. Potensimetría	3,69	3,77	3,27	3,41	3,46	3,38
Anhídrido sulfuroso Libre	0,03	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02
Anhídrido sulfuroso Total	0,07	0,02	0,24	0,09	0,10	0,11
Suma Alcohol ácido	16,95	19,16	18,43	17,16	18,21	19,07
Grado Alcohólico Total	14,30	15,20	14,60	13,70	14,60	14,90
Acido Málico (mg/L)	1.603	5.950	1.667	2.220	2.256	1.811
Acido Tartárico (mg/L)	263	1.250	214	209	356	353
Fenoles Totales (mg/L) EAG	2.869	2.251	1.560	2.396	3.051	2.215
IC 420 + 520	4,81	4,41	3,88	7,69	8,67	9,57
IC 420+520+620	5,41	4,97	4,28	8,53	9,68	10,70
Matiz	1,04	1,02	1,07	0,89	0,69	0,77



Con respecto a la cata realizada en Argentina, se recibieron los siguientes comentarios:

Al hacer comentarios, entre todo el panel de cata, de los vinos en general, sin dejarnos guiar por un vino en particular sino por las seis muestras en general, surgieron algunas conclusiones como:

- Los taninos en general tienen algo de picante más sutil en algunas muestras que en otras, pero siempre están presentes. Al hablar de taninos “algo picantes” no hablamos de jóvenes ni similar, sino simplemente que es una característica propia del *terroir* donde están plantadas las viñas.
- Muchas de las muestras poseen aromas sutiles. No son muestras de una explosión en nariz, desde la primera nariz, o de gran intensidad. Por el contrario, son aromas mucho más delicados, que se van dejando ver de a poco, haciendo que sea un placer cada vez que uno se lleva la copa a la nariz. Por ello concluimos que posee gran capacidad aromática, de una mediana y buena intensidad, que va creciendo con el paso de los minutos en copa.
- Siguiendo por el lado de los aromas, hay que destacar una nota mentolada (eucalipto, menta...), tanto en nariz como en boca, en todas las muestras catadas, lo que, nuevamente al igual que los taninos algo picantes, son una sana y muy buena expresión del *terroir* de Cauquenes. Ésta nota aporta mucho glamour y elegancia al vino mismo. Le da frescura, personalidad, amabilidad... y deja que el vino sea bebible en más oportunidades, porque al tener buena graduación alcohólica, esa nota disimula más el alcohol y le da frescor.
- La totalidad de los vinos presentan aromas y sabores muy francos, o sea, lo que encontramos en nariz se vuelve a encontrar en la boca, por lo que son altamente redondos, y tanto aromas como sabores tienen una gran personalidad y son muy fáciles de identificar.



- Por el lado de los Cabernet Sauvignon de la zona de Cauquenes testeados, mas allá de las distintas añadas, procesos de vinificación, tiempo de crianza en madera, tiempo de botella, etc., en todos ellos hay presente una nota a pimiento rojo y verde fresco, dando una pauta general en la que los Cabernet Sauvignon de Cauquenes, tengan como nota características, dicha nota a pimientos rojo y verde, así como la pimienta negra, volviéndolo una impronta personal y muy buena.
- En cuanto a las dos muestras orgánicas, hemos de destacar su gran expresión. A ello nos referimos que al tratar en forma orgánica a la viña, esto hace que en el producto final, el vino, haya mayor y mejor expresión de las particularidades de todo lo referente al *terroir* de Cauquenes. Éste grupo de cata destaca el concepto de éstos vinos, dado que preservan lo varietal en cada caso y, lo que es muy importante, dejan que el *terroir* aporte lo suyo!



## 6.5 Bibliografía

Lavín A y Sotomayor J.P. Situación actual y perspectivas de la vitivinicultura y de la fruticultura en el secano interior. En: Ovalle C, y Del Pozo A (Eds.). "La agricultura del secano interior". Instituto de Investigaciones Agropecuarias CRI Quilamapu. Pag.117 - 148.

Rojas M. 1935. Viticultura y Vinificación. Editorial Nacimiento. Cuarta Edición, Santiago, Chile. 780 p.

Servicio Agrícola y Ganadero. 2008. Informe Ejecutivo Catastro Vitícola Nacional 2008. 17 p.