

## Capítulo 4

### Uvas cultivadas en secano: País y Moscatel

Marisol Reyes M.

Las primeras plantaciones de las cuales se tiene conocimiento, que se realizaron durante la Colonia, fueron hechas utilizando la cepa País conocida como “uva negra”, estableciéndose particularmente en la zona central y Concepción, donde encontró condiciones climáticas y de suelo tan favorables que prosperó largamente. A fines del siglo XIX, esta “uva negra” comenzó a denominarse País en Chile, mientras que en Argentina se llamó Criolla Chica, Negra Peruana o Negra Corriente en Perú y Misión en California.

A partir de La Colonia y hasta la primera mitad del siglo XIX, en la zona de Concepción se desarrolló la producción de vinos y se hicieron reconocidos por su calidad, tanto de País como de Moscatel (uva Italia o Moscatel de Alejandría). Se utilizó el sistema traído por los españoles para cultivar la viña y producir vino, orientados a un mercado local y cierta exportación hacia países vecinos. Sin embargo, este acotado mercado propiciaba un escaso uso de tecnologías y no potenciaba un mayor desarrollo del negocio.

Esta situación cambiaría drásticamente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, donde una docena de familias, propietarias de grandes viñas, importaron tecnologías de producción y se adoptaron cepas bordelesas como Cabernet Sauvignon, Sauvignon Blanc, Merlot, Pinot y otras. Éstas, junto a un “modelo francés” de tecnologías para plantar viñas y hacer vinos, dejaron a la variedad País lejos de la dinámica que hizo conocido el vino chileno en el mundo.

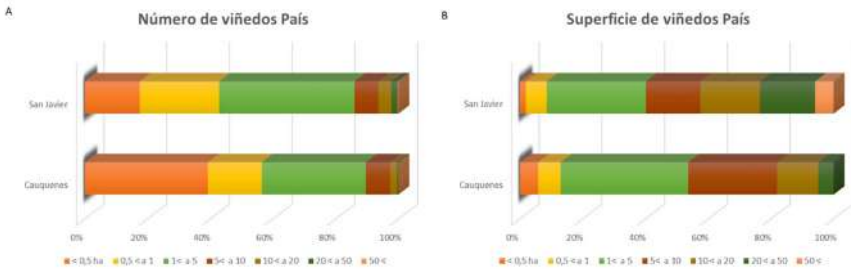
Sin embargo, su rusticidad y buena adaptación para producir en climas secos y calurosos, han hecho que País y Moscatel permanezcan en el secano interior y costero de Chile, donde son compañeras fieles de los pequeños vitivinicultores que, por años, han resistido el acoso de las plantaciones forestales, los precios más bajos del mercado y el desprecio de muchos enólogos. Para fortuna de estos resilientes, desde hace algunos años se percibe un nuevo encantamiento con éstas y otras cepas del secano, de la mano de algunos criollos y otros avocados al secano, quienes trabajan para escribir una nueva historia con las cepas del secano.

## 4.1. Superficies en el Secano

La condición “de secano o rulo” hace referencia a la falta de riego y corresponde a viñedos establecidos en el agroclima Secano Interior, es decir, el territorio ubicado en la vertiente oriental de la Cordillera de la Costa, entre las regiones del Maule y Ñuble, principalmente. Bajo esta condición, las principales variedades cultivadas son País y Moscatel de Alejandría o Italia, siendo la primera de ellas señalada como una de las más antiguas de Chile.

En el año 1985 pareciera encontrarse el mayor registro de País, con 29.400 ha. Sin embargo, una década más tarde llegaba a 15.280 y a 2017 se informaban 10.056 ha. Similar situación a la baja en superficie se observó en Moscatel, para la que se contabilizaban 5.978 ha en el 2000 y 4.327 en 2017.

El Maule concentra la mayor extensión de País, con 6.035 ha (63%), siendo las comunas de San Javier y Cauquenes las con mayor superficie (2.557 y 1.899 ha, respectivamente). De acuerdo a algunos datos recopilados en la región del Maule por el Programa de Lobesia botrana del SAG, en San Javier predominan los viñedos de País con una extensión entre 1 y 5 ha (Figura 4.1.A ) y son los que hacen el mayor aporte en superficie (Figura 4.1.B). En Cauquenes, en cambio, los viñedos menores a 0,5 ha, seguidos de aquellos entre 1 y 5 ha son los predominantes, siendo estos últimos los que comprenden la mayor superficie dentro de la comuna.



**Figura 4.1.** Distribución porcentual de viñedos País en número de viñedos (A) y superficie (B), para las comunas de San Javier y Cauquenes. Fuente: elaboración propia con datos del Programa de Lobesia botrana Maule).

La producción de Moscatel, en tanto, se concentra en la Región de Ñuble, con 3.951 ha (91%), siendo la comunas de Coelemu la de mayor superficie (1.024 ha). A esta le siguen Quillón, Portezuelo y Ránquil (593, 556 y 538 ha, respectivamente).

### 4.1.1. Características de los viñedos de secano

Una de las características más visibles del viñedo del secano, tanto de Moscatel como País, es la formación de sus plantas en cabeza (Foto 4.1.), sin soporte de alambre o tutores, salvo cuando recién son plantadas. Normalmente las parras de Moscatel son de menor altura que las de País, ya que según los viticultores la primera no es capaz de autosoportarse con una altura mayor. Esto hace que los racimos rocen el suelo y sus uvas tengan mayor predisposición al desarrollo de enfermedades fungosas.



**Foto 4.1.** Planta de variedad País formada en cabeza o Gobelet.

Como ya se señaló, a diferencia de las plantaciones de otras zonas, los viñedos de secano son, en general, de baja superficie y se encuentran establecidos en lomajes de diferente pendiente e inmersos entre bosques y praderas (Foto 4.2.). En algunos casos incluso no se observa un patrón de plantación definido, lo que dificulta las labores de manejo y hace más difícil la incorporación de tecnologías.



**Foto 4.2.** Paisaje típico del secano, con viñedos mezclados con bosques y praderas.

## 4.2. Cepa País

Sus hojas, en general, son de tamaño medio a grande, de color verde amarillento que en otoño enrojece parcialmente (Foto 4.3.). Dependiendo de las condiciones de manejo, puede alcanzar gran desarrollo foliar. En una medición realizada en el banco de germoplasma del Centro Experimental INIA Cauquenes, se encontró que el índice de área foliar de País, conducida en espaldera simple, se encontraba dentro de los de mayor desarrollo, similar a Pinot Noir (Cuadro 4.1.). En tanto, la superficie de hoja era más bien pequeña, probablemente en concordancia con la mayor expresión de área foliar.

**Cuadro 4.1.** Índice de área foliar y superficie de hoja, para diferentes variedades, bajo una misma condición de manejo.

Variedad	Índice de área foliar /cm <sup>2</sup>	Superficie de hoja /cm <sup>2</sup>
Petit Verdot	12043 ± 1814	66 ± 7
Zinfandel	7957 ± 1350	72 ± 16
Aleático	9742 ± 3045	79 ± 10
País	11600 ± 4243	66 ± 7
Pinot Noir	11211 ± 2692	81 ± 7
Mourvèdre	4643 ± 1156	80 ± 5

Fuente: elaboración propia. Promedio ± desviación estándar.

Los racimos son cónicos, grandes a muy grandes, poco ramificados y, en general, sueltos. Las bayas son esféricas (Foto 4.3.), de piel gruesa y pulpa jugosa.

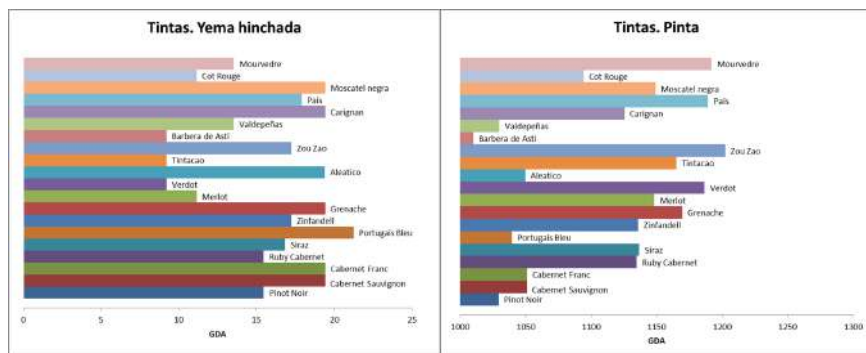


**Foto 4.3.** Racimo y hoja de cepa País.

Fenológicamente se le considera de ciclo largo, con exigencias elevadas de temperatura para alcanzar la madurez, lo que probablemente limitó su extensión más allá deÑuble y Biobío.

En la zona de Cauquenes las fases de yema hinchada (Figura 4.2.A) y pinta (Figura 4.2.B) se registran con alrededor de 18 y 1.200 grados día acumulados (GDA (Base 10°C)), respectivamente, siendo de las más tardías en relación a otras variedades registradas.

En la Figura 4.3. se muestra el detalle de la ocurrencia de los diferentes Estados Fenológicos. Se puede apreciar que la brotación (descrita como roseta de punta de hojas visibles) tiene lugar desde la segunda quincena de septiembre hasta la primera semana de noviembre. La madurez de cosecha, en tanto, es bastante tardía, presentándose con mayor frecuencia hacia la primera semana de abril.

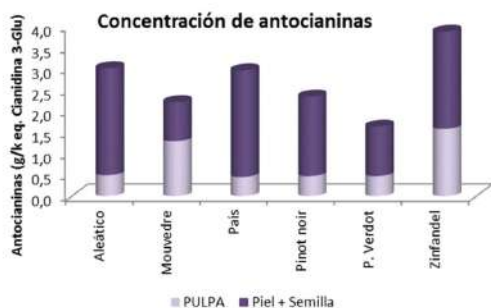


**Figura 4.2.** Grados Días Acumulado (GDA) promedio para llegar al estado de yema hinchada (A) y Pinta (B), en diferentes variedades tintas de uva para vino.

ESTADO FENOLÓGICO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Yema hinchada	■	■								
Yema algodonosa		■	■							
Brotación, roseta de punta de hojas visible			■	■						
Brotos de 2 a 4 cm				■	■					
Inicio de flor					■	■				
Plena flor					■	■				
Cuaja						■	■			
Bayas tamaño arvejas						■	■			
Pinta								■	■	
Cosecha									■	■

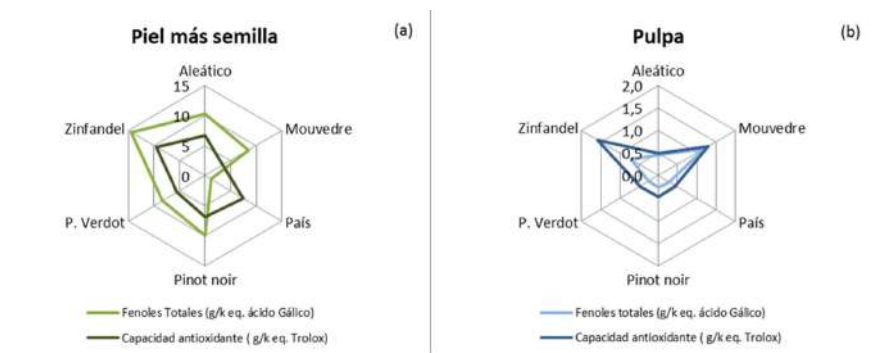
**Figura 4.3.** Estados fenológicos para la variedad País bajo las condiciones del Agroclima Cauquenes (2011-2016).

Se considera a País una variedad rústica, que puede producir bajo condiciones de suelos pobres, sin riego hasta suelos de vega, que se inundan en invierno e inicios de primavera, como sucede en el secano. Si se establece en suelos fértiles y con suplementación hídrica puede producir abundantemente, no obstante, tiene cierta dificultad para llegar a buen color. A pesar de esto, bajo iguales condiciones de cultivo (con riego suplementario estival), su concentración de antocianinas (Figura 4.4.) es levemente mayor a la de Pinot Noir, lo que puede estar relacionado con lo adecuada que es la condición climática del secano interior para País.



**Figura 4.4.** Concentración de antocianinas para diferentes variedades tintas. Fuente: elaboración propia.

Otros índices que pueden ser interesantes a la hora de pensar en alternativas para diversificar el uso de esta variedad son los fenoles totales y la capacidad antioxidante. El primero de éstos, tanto en piel más semillas, como en pulpa, son bajos (Figura 4.5.A y B). Sin embargo, la capacidad antioxidante, determinada para piel y semilla, se encuentra dentro de las mayores, a nivel de Pinot Noir o Aleático.



**Figura 4.5.** Fenoles totales y capacidad antioxidante en piel más semilla (a) y pulpa (b), para diferentes variedades tintas. Fuente: elaboración propia.

### 4.2.1. Manejo de la vid (País)

La poda se realiza, generalmente, entre junio y julio y consiste en dejar cargadores de 3 a 4 yemas bien distribuidos alrededor del eje central de la planta. En los casos en que hay hileras definidas, se privilegia dejar los cargadores en el sentido de ésta, de manera de evitar la vegetación hacia la entrehilera. Una particularidad de las viñas del secano es el uso del hacha para eliminar la madera de mayor diámetro (Foto 4.4.), lo que en general provoca cortes desgarrados que pueden servir de puerta de entrada a diversos hongos de la madera. Normalmente no se realizan mayores manejos del follaje durante la temporada. En algunos casos se hace un desbrote y despunte, pero son excepcionales.



**Foto 4.4.** Labores de poda en plantas formadas en cabeza. Sauzal, junio 2017.

Las aplicaciones fitosanitarias están limitadas a una o dos aplicaciones de azufre en la temporada, para controlar oídio (*Uncinula necator*). Cabe señalar que País es una variedad menos sensible a este hongo, lo que justifica el bajo uso de productos para su control; sin embargo, no es resistente, por lo que no debe descuidarse su manejo, pues las uvas infectadas afectan fuertemente la calidad del vino.

Las enfermedades de la madera son causadas por un conjunto de hongos, y sus síntomas necróticos pueden apreciarse en el momento de poda, como manchas en la madera (Foto 4.5.). En la época estival, las hojas se amarillan y encarrujan, siendo notoria su presencia en los brotes. Para este problema no existen medidas curativas y el manejo es sólo preventivo. En general, se recomienda la desinfección de las herramientas de poda y protección de los cortes con pinturas de poda. En los casos donde los canchros son más severos, se recomienda rebajar hasta encontrar madera sana. Sin embargo, esto no garantiza la eliminación de los hongos ni la sanitización de la planta, sino que su rebrote permita “recuperar”, por un tiempo, la producción. Probablemente, la presencia de este problema sea más extendida de lo que a simple vista puede observarse, pues no siempre hay sintomatología.



**Foto 4.5.** Planta afectada por “enfermedades de la madera”.

Los controles de falsa araña roja (*Brevipalpus chilensis*) y botritis (*Botrytis cinerea*) se han ido incorporando en algunos casos, pero no constituyen una norma generalizada. Con la aparición de *Lobesia botrana* (polilla del racimo) se debieron incorporar los productos establecidos por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG); no obstante, se ha visualizado que las aplicaciones contra esta polilla han generado ciertos desbalances en los viñedos, presentándose problemas con araña, en algunas circunstancias.

En el caso de aquellos viticultores que entregan su uva a las cooperativas u otras bodegas, tienen la asesoría técnica de dichas empresas y sus programas de manejo pueden ser más elaborados, pero tampoco éstos incluyen gran cantidad de aplicaciones de agroquímicos.

El control de malezas se realizaba tradicionalmente de manera mecánica, utilizando implementos de tracción animal y realizando, luego, la labor de cavar para limpiar el perímetro de la planta (Foto 4.6.). Sin embargo, ha tomado cada vez mayor importancia el uso de herbicidas, dado que éstos son más fáciles de utilizar y requieren menor trabajo. A pesar de ello, la práctica de arar las viñas aún se mantiene en muchos viñedos y es especialmente necesaria para mantener una buena infiltración de agua en el suelo.





**Foto 4.6.** Aradura y cava en viñedo País.

Los productores de uva País aplican fertilizantes basándose en las dosis que tradicionalmente se han utilizado. No hay realización de análisis de suelo ni foliar, salvo cuando tienen asesoría del departamento técnico de las cooperativas o bodegas a las cuales entregan su uva.

Diversos trabajos han mostrado la baja fertilidad de los suelos del secano y los deficientes o limitados niveles de nutrientes en los viñedos. Los suelos, en general, son limitados en nitrógeno, fósforo y potasio, con niveles de materia orgánica menores al 3% en la mayoría de los casos. En tanto que, en análisis foliares de viñedos de País tradicionales, se encontró que la mayoría de ellos presentaba valores bajo el nivel adecuado en nitrógeno, fósforo, potasio, magnesio, zinc, cobre y boro.

### 4.3. Moscatel de Alejandría

En el secano se le denomina, principalmente, uva Italia. Sus hojas son de tamaño medio a pequeño, en tanto que los racimos (Foto 4.7.) tienden a ser de gran tamaño, sueltos, con bayas elípticas, grandes, doradas, de piel de grosor medio, por lo que también es utilizada para consumo en fresco y elaboración de pasas.

Los vinos elaborados con esta cepa son caracterizados por una gran carga aromática, con un amplio abanico frutal. En zonas con plantas muy vigorosas, con fruta más tapada y protegida del sol, sin tostados, se obtienen vinos de un gusto más cercano a los del mercado externo.

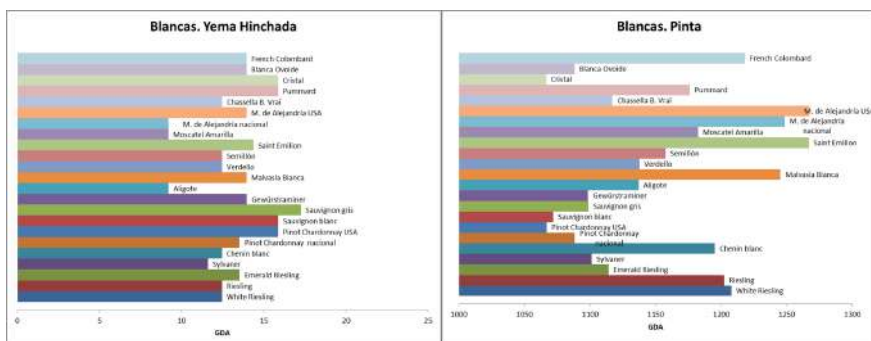
Crónicas del siglo XVIII relatan que los vinos elaborados con Moscatel sobrepasaban en sabor a cualquiera de los de su tipo hecho en España. En la actualidad, junto con la producción de vinos, se usa para vinos de cosecha tardía y espumante.



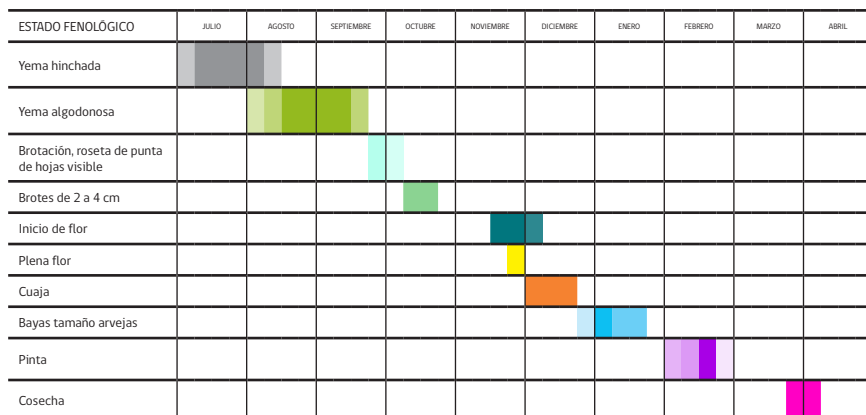
**Foto 4.7.** Planta de Moscatel de Alejandría en Itata. Gentileza Carlos Ruiz.

Tendría mejor adaptación a climas con elevada suma térmica, en particular durante floración y fructificación. Esto, sumado a una atmósfera seca, contribuiría a minimizar sus problemas de corredura o millerendaje. En cuanto a suelo, puede adaptarse a distintos tipos; sin embargo, su crecimiento sería más vigoroso en suelos húmedos y no arenosos. En España se considera que da buenos caldos en suelos calizos y excelentes en silíceos. Se considera que está adaptada a zonas con un moderado agobio hídrico, aunque sus raíces sean sensibles a éste.

Su fenología en Cauquenes es similar a la de País, necesitando un promedio de 9 y 1.248 GDA (Base 10°C) para llegar a yema hinchada y pinta, respectivamente (Figura 4.6.A y B). Su madurez normalmente se alcanza entre fines de marzo y la primera quincena de abril (Figura 4.7.), necesitando entre 1.600 y 1.800 GDA, lo que la sitúa dentro de las más tardías para alcanzar la madurez entre las blancas.



**Figura 4.6.** Grados Días Acumulado (GDA) promedio para llegar al estado de Yema hinchada (A) y Pinta (B), en diferentes variedades blancas de uva para vino. Fuente: elaboración propia.



**Figura 4.7.** Estados fenológicos para la variedad Moscatel de Alejandría bajo las condiciones del agroclima Cauquenes (2011-2016). Fuente: elaboración propia.

### 4.3.1. Manejo de la vid Moscatel de Alejandría

Es más sensible que País al oídio. Incluso, hay quienes la consideran muy sensible a este hongo, lo que hace que en la zona del Itata se deban realizar más aplicaciones para el control de esta enfermedad. También se la describe como sensible a insectos, a polilla del racimo y a mildiú.

La producción de moscateles en el valle del Itata se realiza normalmente con plantas en cabeza, a muy baja altura, lo que genera que la uva que toca el suelo sea muy sensible a pudriciones en épocas cercanas a cosecha. Para evitar los problemas asociados a la vinificación de uvas dañadas, se recomienda hacer alguna selección al momento de cosecha. También es recomendable la conducción con un sistema de polines y alambrado que evitará el contacto de los racimos con el suelo. Hay quienes consideran que con el uso de estructuras sobrevienen problemas de madurez. Sin embargo, esto se debería más a un desbalance entre la cantidad de fruta y la superficie foliar, por lo que una poda equilibrada puede ayudar.

## Literatura recomendada

Del Pozo, J. 2014. Historia del vino chileno. Desde la época colonial hasta hoy. LOM Ediciones, Santiago, Chile. 306p.

Del Pozo, A. y Del Canto, P. 1999. Áreas agroclimáticas y sistemas productivos en la VII y VIII regiones. Serie Quilamapu 113. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Chillán, Chile 115p.

Gana, J y Alvarado, R. 2000. El vino del fin del mundo. Editorial Antártica. Santiago, Chile. 95p.

Gil, G. y Pszczółkowski, P. 2015. Viticultura. Fundamentos para optimizar producción y calidad. Colección en Agricultura. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 669p.

Lacoste, P., Yuri, J. A., Aranda, M. Castro, A., Quinteros, K. Solar, M., Soto, N., Gaete, J., Rivas, J. 2010. Variedades de uva en Chile y Argentina (1550-1850). Genealogía del torrontés. Mundo Agrario 10 (20). ISSN 1515-5994 <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/> Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro de Estudios Histórico Rurales

ODEPA. 2018. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/catastros-fruticolas/catastro-viticola-nacional>.

Ortega R., 2000. Fertilidad de suelos para una producción sostenible de la región de secano de Chile. En: Pérez, C. Proposiciones tecnológicas para un desarrollo sustentable del secano. Chillán, Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Boletín INIA 42, 250p.

Ovalle, C. 1994. Características ecológicas y la acción del hombre en el secano interior. Potenciales y limitaciones para la agricultura. En: Ovalle C y Del Pozo A. La agricultura del secano interior. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Cauquenes, Chile. 234p.

Reyes, M. y Mejías, P. 2011. Características de la vitivinicultura en la provincia de Cauquenes. En: Reyes, M y Díaz, I. Denominación de origen para el vino y aceite de oliva: una apuesta a la diferenciación de Cauquenes. Cauquenes, Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Boletín INIA 217, 241p.