



Estación Experimental Cauquenes. Historia y aportes a la vitivinicultura nacional

*Estación Experimental Cauquenes.
History and Contributions to National Viticulture*

Marisol de las Mercedes Reyes Muñoz y Jorge Arturo Lavín Acevedo¹

Resumen

La Estación Experimental Vitivinícola de Cauquenes (EE) tiene sus orígenes en la Escuela Vitivinícola de esa ciudad. Fundada en 1895, buscaba formar técnicos especializados en vitivinicultura. Treinta años más tarde se convertiría en Estación Experimental, dedicando una parte de su quehacer a la producción y otra, a la prestación de asistencia técnica a los productores locales. En las décadas posteriores se siguieron los lineamientos que dictaba el Ministerio de Agricultura: investigación en vitivinicultura, prestación de servicios enológicos y producción de vinos. Traspasada al INIA en los años 60, se fortaleció el quehacer en investigación, desarrollándose trabajos en diversas disciplinas de la vitivinicultura: riego tecnificado, nutrición, densidad de plantación, manejo de follaje, agregación de valor a productos típicos y variedades tradicionales del secano, etc. A pesar del variado y permanente trabajo desarrollado en la estación, la difusión de ello no ha sido sintetizada ni transmitida de manera global. Por tanto, este trabajo busca relevar y difundir los aportes realizados por la Estación Experimental Cauquenes a la vitivinicultura del país, poniendo énfasis en aquellos antecedentes más antiguos y por tanto menos conocidos. Para esto, se recopiló información de publicaciones, antiguos documentos y la memoria de quienes han formado parte de esta historia.

Palabras clave: secano, vitivinicultura, vino Asoleado, Estación Experimental Cauquenes.

Abstract

The Estación Experimental Vitivinícola de Cauquenes (EE) has its origins in the Viticulture School of that city. Founded in 1895, it sought to train specialized technicians in viticulture. Thirty years later it became an Experimental Station, devoting part of its work to production and another to providing technical assistance to local producers. In subsequent decades, the guidelines dictated by the Ministry of Agriculture were followed: research in viticulture, provision of oenological services and wine production. Transferred to INIA in 1964, the EE strengthened the work in research, developing studies on technical irrigation, nutrition, planting density, foliage management, enhancement of traditional dryland varieties and products. Despite the varied and permanent work developed from these facilities, the dissemination has not been compiled and transmitted all over. Therefore, this work seeks to relieve and disseminate the contributions made by the Experimental Station Cauquenes to the Chilean viticulture, emphasizing those older antecedents and therefore less known. For this, information was collected from publications, old documents and the memory of those who have been part of this history.

Keywords: dryland, viticulture, Asoleado wine, Estación Experimental Cauquenes.

RECIBIDO: 11/04/2022 · ACEPTADO: 21/07/2022 · PUBLICADO: 01/09/2022

¹ Marisol de las Mercedes Reyes Muñoz: Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Villa Alegre, Chile, ORCID 0000-0002-8719-5300, mreyes@inia.cl; Jorge Arturo Lavín Acevedo: Consultor privado, Cauquenes, Chile, ORCID 0000-0003-3384-5838, guetupin1965@gmail.com



Introducción

Aunque la EE Cauquenes está próxima a cumplir 100 años desde que fuera reorientada como tal y ha desarrollado un amplio y diverso trabajo en torno a la vitivinicultura, es poco el conocimiento que se tiene de estas actividades a nivel nacional. Si bien se realizó un compilado de las publicaciones editadas con motivo de sus 70 años de funcionamiento, no existe un relato que abarque su historia completa y muestre el rol que ha cumplido en apoyo a los vitivinicultores.

Una antigua reflexión sobre la fisonomía de Cauquenes (Rojas, 1956) resalta que la sapiencia de sus habitantes da frutos sin alarde, intensos y valiosos, sin el ansia del lucro, más bien con la misma naturalidad con que la tierra da sus frutos a quien sabe apreciarlos. La EE pareciera haberse ido empapando de este espíritu, desarrollando un trabajo silencioso y que, por tanto, muchas veces no ha resaltado o entregado su valor como debería. Adicionalmente, el aislamiento geográfico —y hasta hace no muchos años, también comunicacional— limitó la difusión del trabajo realizado, tanto en el ámbito vitivinícola como en otras áreas de trabajo de la EE.

Este trabajo busca elaborar un relato de la historia de la EE Cauquenes desde que fuera fundada como Escuela Agrícola hasta la actualidad, enfatizando en el trabajo realizado en el área de vitivinicultura a lo largo de su existencia. Los últimos años son los mejor documentados: en 1995, al cumplirse los 70 años de la Estación, se realizó un boletín (Fernández, 1995) que resume las publicaciones realizadas en las décadas de los 80 y 90. Luego, internet posibilita que prácticamente todo quede allí registrado. Sin embargo, el paso de los años, terremotos, más otras decisiones, erradas en algunos casos, dificultó acceder a más evidencias de los primeros años, y se recurre a la comunicación personal y a la buena memoria de algunas personas.

Así, el presente texto se ofrece con la esperanza de evitar que la historia quede relegada en antiguos documentos, se vaya perdiendo en la memoria de sus actores o sea simplemente ignorada y no se otorgue el justo valor de lo realizado en casi 100 años de existencia de la Estación Experimental Vitivinícola de Cauquenes.

De Escuela Agrícola a Estación Experimental

Luego de la realización de un viaje de estudios sobre la zona vitícola del sur del país, y habiendo reconocido las condiciones naturales favorables para la vitivinicultura, René Le Feuvre señalaba la necesidad de formar viticultores prácticos, tanto en el manejo de la viña como en la elaboración de los vinos. Como resultado de esta recomendación al gobierno, en 1895 se produce la fundación de la Escuela de Vitivinicultura de Cauquenes (Briones *et al.*, 2007), la que en 1899 se instaló definitivamente en el predio denominado “El Colo”, ubicado a una legua de la ciudad del mismo nombre (Cofré, 1913). Esta Escuela, junto a otras que se fundaron en Talca, Chillán y Concepción, tenía la misión de formar técnicos agrícolas, por lo que a la educación normal de un liceo se sumaban los ramos de viticultura, zootecnia y agrología (Del Pozo, 2014).

La elección de Cauquenes para fundar esta Escuela no fue azarosa. Las vides eran ya un cultivo tradicional y de cierta magnitud en la zona, mas no se habían logrado los resultados cualitativos que se esperaban. Su primer director, don Manuel Rojas Labarca (1897), señalaba la falta de normas como una de las causas que habían llevado al decaimiento de la vitivinicultura en la zona, aun cuando él veía enormes potencialidades en Cauquenes, en particular como productor de vinos tipo burdeos, jerez, oporto y champañas.

La Escuela funcionaría como tal hasta 1915, año en que todo el predio y sus dependencias fueron arrendados a particulares para su explotación (Salazar, 1959). Ello habría sido a consecuencia de un incendio que consumió las instalaciones que la albergaban. En junio de 1925, el Servicio de Viticultura y Enología solicitó al Gobierno la entrega de la ex escuela para la creación de una Estación Experimental de Viticultura y Enología, que apoyara las funciones del servicio y permitiera buscar alternativas para la injertación de la variedad País y la sustitución de los viñedos en otros cultivos de igual o mayor rentabilidad (Valdivia, 1925). Dicha solicitud fue, además, apoyada por la Unión Agraria Departamental de Cauquenes, que agrupaba a más de 300 asociados (Meza y Ríos, 1925) y se sumaba el hecho que el 60% de los viñedos del país estaban en situación de rulo y en condiciones muy similares a las de Cauquenes (Valdivia, 1925). Así entonces, el 1 de julio de 1925 el Gobierno de Alessandri Palma decretó el establecimiento de la EE, que se denominó Estación Experimental Vitivinícola Manuel Rojas Labarca. La dirección quedó a cargo del Servicio de Viticultura y Enología del Ministerio de Agricultura y constituiría además la base de una Organización Cooperativa para la elaboración y venta de la producción de vinos (Salazar, 1959).

La EE contaba con 201,39 cuerdas de terreno, más casas, galpones, edificios de cuberías, bodegas de guarda y un molino de viento, entre otras (Prieto, 1927). Fue dotada de presupuesto para la contratación de un director y un jefe de trabajos prácticos, enseres, maquinarias, útiles de bodega y animales de trabajo, realizándose, también, diversas reparaciones en edificios y campo, además de la instalación de agua y luz (Vicuña, 1925). Las actividades de capacitación se iniciaron el mismo año de su creación, dictando un curso de “Elaboración y cuidado de los vinos” y realizando giras de capacitación junto a los productores (Prieto, 1927).

En la Memoria de 1927 se hacía notar la calidad de la materia prima en grado alcohólico y color de los mostos. Sin embargo, se evidenciaba que los vinos eran mal elaborados, con elevados niveles de azúcar y taninos, deficientes y poco definidos, a los que se sumaban las malas condiciones higiénicas de las bodegas, por lo que en general su estabilidad sanitaria era corta y se destinaban a aumentar el grado alcohólico y color de los vinos de otras regiones. No obstante, las potencialidades para la elaboración de vinos licorosos y dulces, similares al oporto, jerez, Málaga, por ejemplo, eran muy auspiciosas (Prieto, 1927). Tal apreciación, mencionada antes por don Manuel Rojas Labarca, sería corroborada más tarde con la obtención del primer lugar por el vino Asoleado, en la Exposición Nacional Vitivinícola organizada en Santiago en 1932, y en 1972, con la medalla de plata en el Concurso Mundial de Budapest con el Asoleado blanco, según consta en los galardones que se mantienen en las dependencias de la EE (Figura 1). Años después de este primer galardón, en 1938, a través de la Ley de alcoholes, se otorgó la denominación de origen para vinos generosos y licorosos de Cauquenes, a aquellos que se producían

entre los ríos Maule e Itata y que eran elaborados por Estaciones Experimentales y Escuelas Agrícolas de propiedad del Estado o por asociaciones de productores y viticultores, fiscalizados en su aspecto técnico por el Ministerio de Agricultura (Ministerio de Agricultura, 1938). El Asoleado de la EE fue, por décadas, reconocido como uno de los mejores de Cauquenes y señalado, además, como modelo a seguir para los productores de la zona. La elaboración de este vino dulce y otros secos fue mantenida de manera comercial por la EE hasta la década de los 90, momento en que por decisión ministerial fue terminada. En la actualidad solo se hacen pequeñas producciones de Asoleado de carácter experimental, si bien en Cauquenes y San Javier perduran elaboradores de este tradicional producto.

Figura 1. Primer premio por el vino Asoleado Estación Vitivinícola Cauquenes en la Exposición Nacional Vitivinícola en Santiago 1934 (izquierda). Medalla de plata por el vino Asoleado Blanco INIA Cauquenes en Concurso Mundial de Budapest 1972 (derecha)

Figure 1. First award for the Asoleado wine Estación Vitivinícola Cauquenes at National Wine Fair in Santiago 1934 (left). Silver medal for the Asoleado Blanco wine INIA Cauquenes in the 1972 Budapest World Contest (right)



Fuente: registro personal. Source: personal record.

Hasta 1930 la EE dependió del departamento de Viticultura y Enología y su única función era elaborar los vinos de algunos viticultores voluntariamente asociados, pero no había ninguna actividad experimental, solo el establecimiento de algunas variedades para vino, que servirían para soportar los costos de mantención de la Estación. Sin embargo, en el mismo año y luego de una reordenación en el Ministerio de Agricultura, la EE pasó a depender del Agrónomo Provincial del Maule y se dio énfasis en la experimentación de técnicas vitivinícolas: sistemas de conducción, podas, fertilización, etc. Se incluyeron, además, trabajos en trigo, especies forestales, aves y reproductores de diversas razas animales para evaluar su comportamiento en la zona (Salazar, 1959). Considerando la prestación de servicios de elaboración de vinos y la necesidad de autofinanciarse, en la década del 40 del siglo XX se incrementó la capacidad de almacenaje y se construyeron cubas de cemento y vasijas de madera (raulí) de diferentes volúmenes: cubas toneles, fudres y pipas, lo que permitió alcanzar una capacidad de 2,5 millones de litros y que hacia 1959 llegó a 3,2 millones (Salazar, 1959). A pesar de los terremotos del 39, 60, 85 y 2010, que han afectado fuertemente la zona, gran parte de esta estructura y sus cubas siguen en pie (Figura 2).

Hacia fines de los 40 o inicio de los 50 del siglo XX, el Ministerio de Agricultura realizó un intercambio con su par de Argentina, entregando una colección de levaduras a cambio de una de variedades de vides. Dicha colección, que sumaba más de 300 variedades, fue mantenida y caracterizada en términos agronómicos y fenológicos por décadas, además de irse ampliando con las variedades que algunas viñas iban introduciendo en el país y que, por gestiones de los mismos investigadores, eran sumadas. Por razones ajenas a la ciencia y el buen juicio, esta colección fue destruida y solo pudo recuperarse alrededor de un tercio de ella, lo que se ha renovado, evaluado y traducido a publicaciones.

Los productores agrícolas, y en especial los vitivinícolas, tenían en estos años una relación muy cercana con la EE, a la que llamaban “la Quinta Experimental”, denominación que aún mantienen muchos agricultores de la comuna. Las visitas de estudiantes de la Escuela Industrial de Cauquenes, que formaba técnicos en tonelería, forja, construcción, entre otras, eran anualmente recibidos por el director, con quien recorrían la “Quinta” y conocían de sus actividades (Escuela Industrial de Cauquenes, 1952). El Rotary Club de Cauquenes también fue por décadas un visitante frecuente de la EE, hasta antes del confinamiento impuesto por la pandemia del COVID, a fin de año se celebraba el día del niño, donde se premiaba a los mejores alumnos y mejores compañeros, con una tarde recreativa bajo los añosos árboles de “la Quinta”.

Figura 2. Vista de la casona que alberga las oficinas de la Estación Experimental Cauquenes

Figure 2. View of the ancient building where Cauquenes Experimental Station research and administrative offices are located



Fuente: registro personal. Source: personal record.

Desde el CONFIN hacia el INIA

En 1953 fue creado el Consejo de Fomento e Investigaciones Agrícolas (CONFIN), que dependía del Departamento de Producción Agraria y Subdepartamento de Fruticultura y Viticultura del Ministerio de Agricultura. El CONFIN era un organismo autónomo, que tenía entre sus funciones la administración de los 34 campos experimentales que poseía el Ministerio y que debían autogestionarse (Faiguenbaum, 2017). En 1959 la EE pasó a formar parte de esta organización (Morandé, 1979), sumando entre sus labores el fomento de prácticas enológicas y técnicas modernas de explotación vinícola; prestaba servicios de analítica enológica, emitía certificados para Impuestos Internos y se elaboraban y conservaban vinos de la asociación de pequeños viticultores. Junto con la explotación de los viñedos del predio se realizaba selección de variedades, métodos de plantación, poda, abonos verdes, y otros, dando además orientaciones a la política agraria referentes al rubro vitivinícola (Salazar, 1959). En la actualidad, aún se mantienen botellas de vinos elaboradas por el CONFIN en la década de los 50, destacando los vinos generosos y el Terciopelo (Figura 3), mezcla de País y Cot rouge añejado en barrica, cuya génesis es atribuida a don Pablo Joublan, quien fue director de la EE hasta 1959 y uno de los primeros promotores de la cepa Carignan, que hoy, bajo la agrupación Vigno, ha posicionado esta cepa como un hito diferenciador de la viticultura del secano maulino. Tanto el Terciopelo como los Asoleados de la EE fueron referentes de la vitivinicultura cauquenina por muchos años y siguieron embotellándose mientras se mantuvo la producción de vinos de manera comercial en la EE.

Figura 3. Antiguas botellas elaboradas en dependencias de la EE Cauquenes. De izquierda a derecha: Vinos Terciopelo y Generoso añejo elaborado por el CONFIN en la década del 50. Vino seco de Moscatel amarilla 1967/68, Carignan 1970 y vino generoso Asoleado tinto, producción 1966 envejecido 4 años. Los tres últimos, elaborados por INIA

Figure 3. Old bottles made in EE Cauquenes facilities. From left to right: Terciopelo and Generoso Añejo y wines produced by CONFIN in the 1950s; Moscatel amarilla 1967/68, Carignan 1970 and Asoleado Tinto produced in 1966 and aged 4 years. The last three ones, made by INIA



Fuente: registro personal. Source: personal record.

En la década de los 60 se habilitó una bodega de 60 m² con aislación térmica para trabajar en enología y se importó desde Francia una injertadora manual y un motofiltro, que permitiría la realización de trabajos en enología y dar un correcto término a la elaboración de los vinos. Por esa época se realizó un importante desarrollo en torno a la elaboración de vinos secos y dulces; entre los primeros destacaron las variedades Carignan, Cot rouge, Aramón, Cargadora, entre otras. Pedro Giménez, Semillón y Moscatel de Alejandría fueron utilizadas para ajerezados, mientras que País y Blanca ovoide eran las preferidas para la elaboración de asoleado en sus versiones tinto y blanco respectivamente.

En 1963, el CONFIN junto al Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (Dtica) dieron origen al INDAP (Instituto de desarrollo Agropecuario) y con ello los bienes de ambas instituciones, incluida la EE Cauquenes, pasaban a formar parte del patrimonio de esta nueva institución. Posteriormente, la EE le fue cedida en comodato al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y se mantendría así hasta que el Consejo de INDAP, en 1975, acuerda donar esta y otras Estaciones Experimentales al INIA, formalizándose el traspaso definitivo en 1979 (Morandé, 1979).

Bajo la dirección del INIA pasó a llamarse Subestación Experimental Cauquenes. El INIA mantuvo la focalización vitivinícola y, al igual como se hiciera en sus inicios, la producción de vinos y otros productos fue una actividad relevante, tanto para probar nuevas tecnologías como para solventar los costos del predio.

A comienzos de los 70 se inició un programa de mejoramiento genético en vides, que evaluó variedades para mesa, vino, pisqueras y pasas (Figura 4). Dado que en el Centro regional La Platina también se realizaban cruzamientos, las selecciones de ambos programas eran evaluadas en Vicuña, Santiago y Cauquenes. En 2004 se inscribió Albarosa, variedad tipo moscatel para mesa y actualmente está en proceso de inscripción una segunda variedad proveniente de las selecciones hechas en Cauquenes, también para mesa.

Figura 4. Pedro Muñoz, operario de la EE emasculando flores de vid para realizar cruzamientos

Figure 4. Pedro Muñoz, worker of the EE emasculating grapevine flowers to carry out varietal crosses



Fuente: fotografía cedida por Arturo Lavín. Source: photography provided by Arturo Lavín.

Entre las décadas de los 70 y 80 se realizaron numerosas investigaciones en nutrición del viñedo y los efectos sobre el vino, abordándose variedades tradicionales del secano como Semillón, País y Carignan (Fernández, 1995). A esto se sumaron trabajos en fertilización y se realizó una completa prospección nutricional en los viñedos País de secano (Morandé, 1973) que serviría de base para futuros ensayos y elaboración de programas de fertilización.

A fines de 1979, cuando la viticultura chilena estaba dedicada básicamente a la producción de vinos a granel para el mercado nacional, en el marco de un programa de la OEA para Cauquenes, que contemplaba la traída de expertos en diferentes áreas, se recibió la visita del Dr. Lider Lloyd, profesor del Departamento de viticultura y enología de la Universidad de California en Davis. Junto al investigador Arturo Lavín, y durante seis meses, evaluaron las condiciones de Cauquenes y la zona central para producir vinos de calidad exportable, en especial para el mercado estadounidense, cuyo crecimiento en consumo se proyectaba al alza y no podría ser satisfecho por la producción propia, aun cuando en California se habían plantado miles de hectáreas y se esperaba que se plantaran miles más. Las conclusiones señalaban excelentes condiciones de la región del Maule para producir vinos exportables y capaces de competir con los europeos, que eran los que dominaban las importaciones en EEUU. Entre los lineamientos para generar este salto se indicaba la necesidad de evaluar variedades, ajustar sistemas de manejo como densidades, sistemas de conducción, control de malezas, entre otros, y en especial riego por goteo. Otro punto importante era disponer de bodegas bien equipadas, con maquinarias modernas, prensas, filtros estériles, frío, estanques de acero, entre otros. Tal informe fue resumido en un artículo divulgativo (Lloyd y Lavín, 1980) y si bien hay vitivinicultores que hacen referencia a este, no existe una percepción amplia en la industria vitivinícola sobre la importancia de la información ofrecida.

A partir de los 80 y siguiendo en parte las directrices del informe antes descrito, se dio fuerte énfasis a la incorporación del riego por goteo y su efecto sobre el viñedo y la calidad de los vinos (Fernández, 1995), desarrollándose las primeras experiencias en esta materia en el país.

Junto a la incorporación del riego, en 1979 se establecieron en la EE 100 hectáreas con nuevas variedades con potencial exportador, entre ellas Cabernet Sauvignon, Cot Rouge, Riesling, Gewürztraminer, Sauvignon Blanc y Chardonnay. Estos viñedos fueron campo de trabajo para la evaluación de sistemas de manejo de suelo (Lavín y Kogan, 1987), conducción, nutrición y densidad, entre otros. Los resultados no solo fueron publicados en revistas científicas y divulgativas, sino que además hubo una amplia actividad en torno a seminarios y congresos (Fernández, 1995), donde fueron galardonados por su calidad (Figura 5). Paralelamente, la producción comercial de los viñedos dio paso a la continuidad y renovación de producciones históricas como los asoleados, mistelas, ajerezados, terciopelo, aguardientes y licores, que se extendió hasta fines de los 90, momento en que por mandato ministerial se finalizó la producción comercial de vinos.

Figura 5. Premio al mejor trabajo de la Comisión frutales y viñas en el Congreso Agronómico 1988
Figure 5. Award for the best work of the Commission fruit trees and vines at the Agronomic Congress 1988



Fuente: documento cedido por Arturo Lavín. Source: document provided by Arturo Lavín.

Desde el traspaso de la EE al INIA hubo una fuerte vinculación con las universidades regionales, lo que se tradujo en un importante apoyo a la formación de profesionales en las universidades de Talca y Concepción, tanto en la docencia como en la realización de más de treinta tesis de grado en vitivinicultura y otras materias (Fernández, 1995). Importantes personalidades del mundo vitivinícola nacional, como Pablo Morandé (Morandé, 1973), Ricardo Merino (Villavicencio, 2016) e innumerables enólogos, realizaron tesis o prácticas profesionales en las dependencias de la EE Cauquenes.

En otro ámbito, en 1999 el Ministerio de Agricultura envió a Irán al vitiviniculador y enólogo de la EE Cauquenes, Arturo Lavín, a una misión internacional en el marco del Programa de Rehabilitación de la Actividad Agrícola de la FAO, con el fin de prestar asistencia humanitaria y cooperación en la rehabilitación social y económica de ese país. Menos de un año más tarde, el investigador cumplió una misión similar en Afganistán.

La revalorización de antiguos productos y la puesta en valor de variedades tradicionales del secano tuvo un importante impulso a partir del año 2000. Se protocolizó la producción de agraz, jugo de uvas inmaduras, utilizado especialmente en el secano, como aderezo para ensaladas y otros fines. La variedad País fue exportada a Suiza bajo el concepto de producción orgánica, en un proyecto que abarcó desde el manejo de los viñedos hasta la producción y venta del vino (Labra *et al.*, 2007). Más adelante, la línea País mágico, desarrollada conjuntamente con la Cooperativa Vitivinícola de Loncomilla, permitió el desarrollo de diferentes productos enológicos elaborados con País, dando un importante valor agregado a esta variedad. Posteriormente, también con la misma Cooperativa, se utilizaría la variedad Blanca Ovoide (bautizada así por Arturo Lavín) para la producción de un espumante, generando una interesante alternativa de uso para una variedad local y que tenía ciertas dificultades para llegar a madurez.

En la línea de proponer manejos de suelo sustentables y amigables con el medioambiente, se trabajó en el desarrollo y uso de cubiertas vegetales en viñedos, lo que permitió determinar su positivo efecto en la nutrición nitrogenada del viñedo (Ovalle *et al.*, 2010), el incremento del contenido de N, P y K en el suelo y la disminución de malezas en la entrehilera al usar una cubierta vegetal con leguminosas (Ovalle *et al.*, 2007).

Apoyado en los datos climáticos que se registran desde 1964 en la EE y el registro fenológico, de casi dos décadas, de la colección de más de cien variedades de vides, se cuantificó la magnitud del cambio climático en el secano (Reyes, 2015), se determinaron variaciones en el ciclo fenológico de las vides (Reyes, 2018), se estableció el efecto que el incremento de temperatura tiene sobre el crecimiento vegetativo y la producción de las principales variedades tintas presentes en el país (Figura 6) y se están desarrollando, actualmente, propuestas para la mitigación del efecto del cambio climático sobre las vides (Salazar-Parra y Reyes, 2020).

Figura 6. Estudio del efecto del efecto del incremento de temperatura en un viñedo de la variedad País, Caliboro, San Javier

Figure 6. Study of the effect of the increase in temperature in a vineyard of the País variety, Caliboro, San Javier



Fuente: registro personal. Source: personal record.

Los mismos datos de clima y fenología sirvieron de base para evaluar la aptitud vitivinícola de zonas denominadas “frías” en el año 2000, en las regiones de Biobío y Maule. Más tarde, se utilizarían para seleccionar variedades para plantar un pequeño viñedo en la comuna de Chile Chico en la región de Aysén (Reyes *et al.*, 2018) y elaborar el vino más austral del mundo (46,32°S 71,41°O). De esta forma, se ponía una nueva alternativa frutícola para los productores de la zona y se ampliaban las fronteras de la vitivinicultura nacional.

El apoyo del Gobierno Regional del Maule permitió que en 2017 se reactivara y modernizara el laboratorio de enología, que se encontraba cerrado desde el 2010. Este, junto a la adquisición de una moderna embotelladora de vinos, permiten en la actualidad apoyar el quehacer de los vitivinicultores locales a través de la prestación de servicios, bajo condiciones adecuadas al contexto productivo y económico de los productores locales y alrededores.

La Figura 7 resume los principales hitos de cada época, dando cuenta de la amplia y variada actividad desarrollada en esta EE.

Figura 7. Hitos relevantes desde la creación de la Escuela de Vitivinicultura de Cauquenes hasta el siglo XXI

Figure 7. Relevant landmarks from the creation of the Escuela de Vitivinicultura de Cauquenes to the 21st century



Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Conclusiones

Acorde a cada época y a las necesidades del momento, la EE Cauquenes ha aportado al desarrollo de la vitivinicultura, en especial de secano, abordando algunas temáticas particulares para estas zonas y otras transversales a la vitivinicultura nacional. En sus primeras décadas transitó entre ser un prestador de servicios de elaboración de vinos y

desarrollar investigación y capacitación, acorde a las necesidades de la zona en que se encuentra inserta y siguiendo los lineamientos que emanaban del Ministerio de Agricultura. Desde su traspaso al INIA se desarrolló una amplia y variada gama de investigaciones, se mantuvo la capacitación de productores y estudiantes, quienes a lo largo de décadas siguen participando de innumerables actividades prácticas, de transferencia y difusión. La elaboración de vinos secos y dulces, entre otros productos, ha contribuido a mantener la tradición vitivinícola del secano y avalar las potencialidades enológicas de esta zona.

A pesar del nutrido currículo, pareciera que la información generada no siempre ha seguido el camino más exitoso, aun cuando se han utilizado los canales de transmisión disponibles en cada época. Con este artículo se espera haber aportado en visibilizar el trabajo desarrollado en casi 100 años de existencia, reconocer a quienes han sido parte de esta historia y dar el justo valor a la EE Cauquenes.

Bibliografía

- Briones, F.; González, B. y Peñailillo, T. (2007). “La escuela de vitivinicultura de Cauquenes: 1895-1905”. *Revista de Historia* 17(2): 73-82.
DOI <https://doi.org/10.29393/rh17-12fbev10012>
- Cofré, L. (1913). *Monografía de la escuela de vitivinicultura y arboricultura de Cauquenes*. Tesis de pregrado. Santiago de Chile, Universidad de Chile.
- Del Pozo, J. (2014). *La historia del vino chileno: desde la época colonial hasta hoy*. Santiago de Chile, LOM.
- Escuela industrial de Cauquenes (1952). *Revista del 5° aniversario de la Escuela industrial de Cauquenes*. Cauquenes, Escuela Industrial de Cauquenes.
- Faiguenbaum, S. (2017). *Toda una vida. Historia de INDAP y de los campesinos 1962-2017*. Santiago de Chile, FAO e INDAP.
- Fernández, F. (1995). “Boletín bibliográfico, 70 años de investigación en el secano interior”. *Boletín* 65. Cauquenes, Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- Labra, E.; Astudillo, O.; Díaz, I.; Fernández, F.; Céspedes, C.; Olivares N.; Vargas, R.; Galasso P. y Pino, C. (2007). “Agricultura orgánica: producción orgánica de uvas para la elaboración de vino”. *Boletín* 168. Villa Alegre, Instituto de Investigaciones Agropecuarias.
- Lavín, A. y Kogan, M. (1987). “Sistemas de manejo del suelo en viñedos jóvenes, en el secano interior de Cauquenes. I. Requerimientos de cada sistema y efectos sobre crecimiento, nutrición, producción y madurez de los frutos”. *Agricultura Técnica (Chile)* 47(4): 326-334.
- Lloyd, L. y Lavín A. (1980). “Región del Maule: zona privilegiada para el cultivo de la vid en Chile”. *El Campesino Chile* 111(7): 42-51.

- Meza, F y Ríos, E. (1925). *Nota de la Unión Agraria Departamental de Cauquenes al Ministerio de Agricultura*. Cauquenes, Unión Agraria Departamental de Cauquenes.
- Ministerio de Agricultura (1938). “Ley de Alcoholes”. Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura.
- Morandé, P. (1973). *Prospección nutricional de viñedos de secano del departamento de Cauquenes (Maule)*. Tesis de pregrado. Santiago de Chile, Universidad de Chile.
- Morandé, J. (1979). “Testimonio de la escritura de donación”. Valparaíso, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Ovalle, C.; del Pozo, A.; Lavín, A. y Hirzel, J. (2007). “Cubiertas vegetales en viñedos: comportamiento de mezclas de leguminosas forrajeras anuales y efectos sobre la fertilidad del suelo”. *Agricultura Técnica (Chile)* 67: 384-392.
DOI <https://doi.org/10.4067/s0365-28072007000400006>
- Ovalle, C.; del Pozo, A.; Peoples, M. y Lavín, A. (2010). “Estimating the Contribution of Nitrogen from Legume Cover Crops to the Nitrogen Nutrition of Grapevines Using the 15N Isotopic Dilution Technique”. *Plant & Soil* 334: 247-259. DOI <https://doi.org/10.1007/s11104-010-0379-1>
- Prieto, E. (1927). *Memoria de la Estación Experimental Vitivinícola de Cauquenes*. Cauquenes, Estación Experimental Vitivinícola de Cauquenes.
- Reyes, M. (2018). “Characteristics and Changes in the Phenology of Early and Late Vine Varieties in Fifteen Years of Evaluation”. En *41° Congreso Mundial de la Vid y el Vino Proyectando el futuro: Desafíos de la producción y el mercado*. Punta del Este, 19 al 23 de noviembre de 2018.
- Reyes, M. (2015). “Cuantificación del cambio climático en el secano interior de Chile”. En *66° Congreso Agronómico de la SACH y 13° de la SOCHIFRUT*. Valdivia, 17 al 20 de noviembre de 2015.
- Reyes, M.; Mejías, P. y Arribillaga, D. (2018). “INIA contribuye a impulsar la vitivinicultura en el sur de Chile”. *Revista Campo y Tecnología* 3(11): 44-45.
- Rojas, V. (1956). “Fisonomía de Cauquenes”. *Revista En viaje* 276: 33.
- Rojas Lavarca, M. (1897). *Tratado de viticultura i vinificación*. Santiago de Chile, Imprenta i Encuadernación Barcelona.
- Salazar, E. (1959). *La estación experimental vitivinícola de Cauquenes. Su importancia y proyecciones*. Memoria para optar al título de profesora de educación primaria. Chillán, Escuela Normal Juan Madrid de Chillán.
- Salazar-Parra, C. y Reyes, M. (2020). “Efectos del cambio climático en la vitivinicultura y alternativas para asegurar la sustentabilidad y calidad del viñedo en el Valle Central”. *Revista Tierra Adentro* 112: 38-41.

Valdivia, V. (1925). “Carta al director general de los servicios agrícolas del Ministerio de Agricultura de Chile”. Archivos de la creación de la Estación experimental vitivinícola de Cauquenes. Cauquenes, Estación Experimental Cauquenes INIA.

Vicuña, C. (1925). “Decreto-ley de creación de la Estación Experimental Viti-Vinícola”. Valparaíso, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Villavicencio, U. (2016). *60 años y algo más*. Chillán, Universidad de Concepción.