

¿Cómo fue que el viñedo adquirió importancia?

Significados de las vides, calidades de las uvas, y cambio socio-técnico en la producción vinícola de Mendoza

POLLY MACLAINE PONT* Y HERNÁN THOMAS**

La producción vitivinícola argentina desde una perspectiva socio-técnica

Al estudiar, a través del relato de especialistas en el tema (véanse entrevistas) y la literatura (Azpiazu & Basualdo, 2001, 2003; Richard-Jorba, 2000), la vitivinicultura en la zona de Mendoza¹, República Argentina, tal como se desarrolló a lo largo de las últimas décadas, es posible advertir un consenso generalizado respecto del hecho de que se ha registrado un cambio en la manera de producir vino: se pasó de la producción masiva y anticuada de vinos de mesa, en su mayoría, a procesos avanzados desde el punto de vista tecnológico, con gran cuidado de la calidad. Si bien se han efectuado análisis de estos cambios, tales análisis tendieron a centrarse en desarrollos económicos y/o tecnológicos. La presente investigación tiene como objetivo analizar algunos de esos cambios desde el punto de vista de los grupos sociales involucrados, en la tradición sociológica de los Estudios de Ciencia y Tecnología (STS, por su sigla en inglés).²

Los Estudios de Ciencia y Tecnología se abocan a la investigación de los cambios operados en el campo de la ciencia y la tecnología a través de la historia desde una perspectiva social. En el marco de los Estudios de Ciencia y Tecnología, las teorías constructivistas sociales³ critican la visión lineal convencional de “desarrollo” tecnológico señalando que las tecnologías no son objetos naturales que se desarrollan de manera autónoma, sino que, antes bien, esas tecnologías son co-definidas por los elementos sociales de los cuales emanan y que constituyen su entorno, pues lo social y lo tecnológico se construyen y re-construyen mutuamente de manera continua. La homogeneidad que suele atribuirse al desarrollo tecnológico también se pone en entredicho, dado que ese desarrollo sería el resultado de la dinámica “socio-técnica” que se establece entre una multi-

* Investigadora del Área de Estudios Sociales en Tecnología e Innovación (IESCT-Universidad Nacional de Quilmes). Programa de Doctorado de FLACSO Argentina. polvh@fibertel.com.ar

** Director del Área de Estudios Sociales en Tecnología e Innovación (IESCT-Universidad Nacional de Quilmes), CONICET. thomas@unq.edu.ar

1 Si bien esta investigación explora muchos cambios que han tenido lugar a escala nacional y emplea datos válidos para la Argentina y muchos de sus organismos nacionales, el presente artículo se limita a la zona mendocina. Uno de los motivos es la limitación de tiempo y espacio asignados a este trabajo; asimismo, Mendoza es la región vinícola más extensa y antigua del país.

2 Este artículo, por ende, no tiene pretensión alguna de ofrecer un análisis económico ni ningún otro. Se considera que para comprender de manera cabal los cambios que se han operado en la viticultura mendocina en las últimas décadas, sería necesario integrar todas las investigaciones disponibles – económicas, tecnológicas, geográficas – y también poner de relieve otros factores, en particular los relacionados con los aspectos sociales. Se espera que el presente artículo constituya un aporte para esa última categoría.

3 La escuela más conocida en el campo de la STS es la Construcción Social de la Tecnología (SCOT, por su sigla en inglés, Social Construction of Technology) liderada por Wiebe Bijker (1992, 1995) y Trevor Pinch (1987).

4 Otra importante escuela “constructivista” inscripta en la STS, la teoría del Actor-Red, radicaliza esa idea eliminando el énfasis en lo social y aplicando un abordaje simétrico a todos los “actores”, sociales y no sociales. Por ejemplo, Latour (1987, 1996) y Callon (1986a,b). Para un panorama general de los textos más importantes en español, véase Domenèch y Tirado, eds. (1998).

5 Cada grupo se define a partir del significado o los significados diferentes que el artefacto tiene para ese grupo.

6 En total, los elementos que constituyen un marco tecnológico según Bijker (1995) son: objetivos, problemas clave, estrategias de resolución de problemas, requerimientos que deben satisfacer las soluciones de los problemas, teorías vigentes, conocimiento tácito, procedimientos, métodos, criterios, prácticas de los usuarios, funciones percibidas (de sustitución), artefactos ejemplares y todos los artefactos que corresponden al mantenimiento de los “paradigmas” de los grupos sociales relevantes.

7 Cabe señalar que el marco analítico empleado en este artículo se basa sólo en líneas generales en la SCOT (véase Bijker, 1995), porque el estatuto actual de esta investigación —que se funda de manera muy directa en información obtenida mediante entrevistas— no permite por el momento un análisis crítico digno de esa tradición.

tud de actores, objetos y prácticas, antes que una trayectoria aislada.⁴

Los grupos sociales tienen muchas clases diferentes de relaciones, no solo con otros grupos sociales, sino también con objetos. Cada relación ejerce influencia sobre el significado de los objetos, el que a su vez influye en el desenvolvimiento de la relación y así sucesivamente. Dicho de otro modo, los grupos sociales y los objetos que se encuentran en cierta relación se co-construyen; es por este motivo que aquí preferimos el término “artefacto” para hablar de objetos tecnológicos, pues ese término pone de relieve tal índole constructiva. Por el mismo motivo, se adopta el término “grupos sociales relevantes” empleado por Bijker (1995) para denotar a aquellos grupos que atribuyen determinado significado a un artefacto;⁵ queda incluido en este concepto el modo en que esos grupos definen problemas y soluciones, así como los artefactos que pertenecen a esa representación. Para describir esa totalidad de relaciones entre un nuevo “artefacto en construcción”, los grupos sociales relevantes y todos los elementos que intervienen en los procesos de interpretación que llevan a cabo esos grupos, Bijker introduce el concepto de “marco tecnológico”.⁶ Este concepto explica el modo en que determinados individuos se reúnen en torno de ciertos artefactos, no solo en función de aquello que los vincula a un grupo social relevante o artefacto, sino también del modo en que la forma física de un artefacto estructura esas interacciones de maneras específicas. Así, los marcos tecnológicos estructuran tanto los grupos sociales relevantes como sus relaciones. (Bijker, 1995)⁷

En la siguiente sección, se exploran las diferencias entre dos marcos tecnológicos vinculados con la vitivinicultura en la historia reciente de Mendoza. Se examinan diferentes significados asignados a las vi- des, así como las consecuencias que esas diferencias tienen en relación con los artefactos implicados en el mantenimiento de los viñedos. Asimismo, se describen las relaciones entre grupos sociales relevantes y sus artefactos, con el objetivo de explicar cómo se mantienen unidos, con la consiguiente creación y reforzamiento del marco. La tercera sección del artículo se detiene en la idea de marcos tecnológicos y muestra que si bien podría parecer que la “calidad” ha sido un tópico a lo largo de muchas décadas, su concepción cambió de manera radical con el transcurso de los años. Se pone así de relieve el hecho de que un término como “calidad” tiene un significado específico, así como artefactos específicos y grupos sociales

relevantes específicos del marco tecnológico al cual pertenece. Por último, se procura responder a la pregunta respecto del modo en que podrían surgir las diferencias de significado. Como ejemplo del modo en que los cambios que se producen en un campo pueden afectar otros y desembocar en relaciones radicalmente nuevas, se toman desarrollos recientes registrados en uno de los grupos profesionales involucrados en la producción de vino. También se mostrará que el “marco de la cantidad” no ha abandonado la escena sino que se encuentra dominado en ciertos aspectos por el “marco de la calidad”.

¿Dos marcos de pensamiento diferentes? Los viñedos en el período 1975-2000

El marco de la cantidad

En la década de 1970, el vino de mesa económico para consumo nacional representaba el 95% de la producción vinícola argentina. Los productores de uva proveían a los grandes fabricantes dedicados a la producción de vino en barril o a granel para consumo masivo en todo el territorio argentino; los viticultores proveían producto primario a las bodegas y en esa relación, no intervenían más factores que el precio. Así, los viñedos constituían, en general, operaciones independientes, si bien desde el punto de vista económico, los productores dependían fuertemente de las bodegas en lo que respecta a ingresos (Azpiazu & Basualdo, 2001). Los grupos sociales relevantes más destacados eran los productores de uva independientes y las cooperativas de producción, junto con los “trasladistas”⁸ y productores de vino de mesa (viticultores o compradores de uva).

No obstante, existían además otros grupos sociales también relevantes. Por ejemplo, el cliente típico estaba constituido por la población urbana masiva de trabajadores de bajos ingresos; como resultado de su ascendencia básicamente italiana o ibérica, este grupo tenía el hábito de beber importantes volúmenes de vino, pero contaban con escasos recursos para adquirirlo. Otro grupo social relevante estaba constituido por los transportistas, revendedores y distribuidores; debido a los bajos márgenes con los que trabajaban, estos actores apreciaban el vino que podía “rebajarse” con el agregado de agua. Por último, las autoridades gubernamentales impusieron medidas estrictas que contribuyeron a que el sector se desarrollara de maneras específicas, por ejemplo, la promoción de la colonización de la región este de Mendoza.⁹ Cada uno de estos grupos sociales influyó

8 Productores a granel y revendedores. Véase el punto 4.3 para una explicación detallada de este término.

9 Los incentivos fiscales a la inversión en la región oriental de Mendoza no solo llevaron a que los territorios se sobrevaloraran sino que además indujeron a muchas empresas sin experiencia previa en la producción vinícola a invertir de la manera más económica posible por el solo interés de obtener deducciones impositivas en otras áreas de su empresa. Fuente: entrevistas.

10 Se mide por medio de la graduación de azúcares presentes en la uva, expresada en grados Brix, que indican el porcentaje de alcohol que puede alcanzarse.

11 Gracias a esta práctica, de las 50.000 ha de antiguas vides Malbec que todavía quedaban a principios de la década de 1970, 40.000 fueron erradicadas y reemplazadas con variedades de bajo precio, como Criolla, Cereza, Moscatel etc. Fuente: INV.

12 *Criolla* es un término paraguas que abarca un grupo de uvas que tuvieron origen en las especies que dejaron los primeros colonizadores, que luego se adaptaron al medio ambiente. Son una clase de *rosé*, considerada de escasa calidad enológica. La uva Malbec, en cambio, es una variedad tinta denominada noble, originaria de Francia, donde se emplea en varias combinaciones tradicionales como Bordeaux (aunque ya no con mucha frecuencia) y Medoc.

13 En general, no había mucho conocimiento de las variedades cultivadas; en los casos en que se disponía de ese conocimiento, muchas veces era incorrecto. Esta “confusión varietal” fue en gran parte disipada por el trabajo del ingeniero Alcalde (1989), entre otros.

14 Cuanto más se permite que la vid crezca, más vigorosa se vuelve.

15 Ya sea inundando todo el viñedo o conduciendo el agua por pequeños canales (surcos).

16 Entre otras cosas, se atribuye esta circunstancia al cambio de hábitos alimenticios y a la aparición de sustitutos sin alcohol o de baja graduación alcohólica, como cerveza, gaseosa y agua embotellada o potable. Fuente: entrevistas e INV.

17 Debido a problemas provocados por moho, amargor y oxidación (Fuente: entrevistas con participantes en misiones de exportación).

para que el marco tecnológico se constituyera de determinada manera, por ejemplo, estableciendo precios bajos, gradaciones alcohólicas (iniciales) elevadas y la valoración de las regiones desérticas bajas cálidas; estos factores, a su vez, influyeron fuertemente en el modo en que se cultivaron las uvas.

Los productores de vino buscaban una graduación alcohólica máxima¹⁰; como consecuencia, procuraban obtener cantidades elevadas de glucosa y sacarosa. La principal preocupación de los productores de uva residía en elevar al máximo el volumen de uvas al menor costo: para ellos, una buena uva se definía en función de medidas cuantitativas, lo cual acarrearía importantes consecuencias para el viñedo. En primer lugar, el peso y el tamaño de las uvas era fundamental. La diferencia entre tipos de vides se establecía en términos de costo y producción antes que de variedades de uva. Al plantar nuevas vides, los productores, en general, preferían las variedades económicas de alto rendimiento.¹¹ Esta circunstancia explica por qué era posible encontrar cepas muy diferentes, como Criolla y Malbec,¹² mezcladas en una misma parcela.¹³ Las vides se plantaban con una separación relativamente amplia y se permitía que dieran grandes racimos con el fin de maximizar el rendimiento por planta.¹⁴ Esta práctica implicaba baja inversión en vides y bajos costos de mantenimiento. La necesidad de obtener uvas grandes y jugosas implicó la elección de la irrigación por gravedad,¹⁵ un método barato y eficaz. El empleo de parrales, un sistema de soporte similar a una pérgola formado por postes y malla para cubrir las vides, hizo posible la multiplicidad de racimos y la recolección manual. El trabajo de la tierra podía ser intensivo en lo que respecta a mano de obra, entre otras razones, porque la mano de obra se encontraba disponible y era más barata que las máquinas.

En la actualidad, los viñedos con las características que se acaban de describir se clasifican, en general, como anticuados. La profunda crisis que afectó a la industria vinícola en la década de 1980 cambió de manera radical el aspecto de esos establecimientos (Azpiazu & Basualdo, 2001; Richard-Jorba, 2000). El consumo de vino cayó en forma pronunciada: mientras que en 1975 el argentino promedio bebía cerca de 90 litros al año, en 2000 esa cifra había disminuido por debajo de los 30 litros.¹⁶ Si bien existía voluntad exportadora, los intentos efectuados en la década de 1980 mostraron que el vino argentino encontraba escasa aceptación en el exterior.¹⁷ Entonces, grupos sociales muy diferentes de los anteriores empezaron a vol-

verse relevantes en relación con la producción de vino y el cultivo de uvas en la Argentina. A partir de entonces, el marco tecnológico dominante en los viñedos sería radicalmente distinto.

El marco de la calidad

En el marco tecnológico del “vino de calidad”, se asigna importancia a los colores, aromas y sabores definidos, mayormente de frutas y roble, ambos de gran intensidad. Muchas tecnologías son consideradas indispensables, no solo por el productor sino también por el consumidor, que quiere verlas mencionadas en la etiqueta. Si bien podría parecer que en este marco tecnológico intervienen los mismos grupos sociales relevantes que en el descrito anteriormente – *viticultures*, productores de vino y consumidores— una mirada más atenta muestra con toda claridad que esos grupos se encuentran, en realidad, compuestos por personas muy diferentes.

Entre los productores de uva se incluyen en la actualidad muchas bodegas que se interesan en el material que procesan, por ejemplo, en cuanto a las variedades de uva,¹⁸ y procuran incorporar viñedos a su empresa para adquirir mayor control sobre la calidad de las uvas cultivadas. Los productores independientes ahora se ven reemplazados o acompañados por ingenieros agrónomos profesionales y otros técnicos, que desempeñan un papel fundamental ya sea como productores o bien empleados en las bodegas o asesores, en especial, a través de organismos públicos como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).¹⁹ También ocurre que los enólogos se interesan en la producción de los viñedos, como se explicará más adelante, en la cuarta parte de este artículo. En lo que respecta a la propiedad de las bodegas, son muchas las caras nuevas que ahora intervienen, como productores de vino e inversionistas de todo el mundo. Estos extranjeros traen consigo diferentes experiencias, hábitos, relaciones y artefactos. Otro grupo social relevante de importancia es el consumidor de orientación internacional, que impone nuevas exigencias pues cuenta con una oferta amplia de productos diferentes de alta calidad entre los cuales elegir –a diferencia del argentino promedio, en la economía cerrada de la década de 1970– y que también dispone de todo un ejército de críticos, revistas especializadas y cursos de enología que lo orientan. Como resultado, la influencia de otras regiones vitícolas y la “escena vitícola internacional” se ha intensificado enormemente, también porque cada vez son

18 El objetivo es elaborar los vinos varietales que hicieron famosos a los “países vitivinicultores del nuevo mundo”. Después de importantes trabajos de innovación en las décadas de 1970 y 1980, especialmente en California y Australia, nuevas regiones, aparte de las europeas tradicionales, empezaron a obtener participación en el mercado mundial de vinos. En la década de 1990, se produjo una explosión, en un momento en que los países del viejo mundo experimentaban problemas. Las “nuevas regiones” se distinguieron ofreciendo vinos varietales y un distintivo aroma a roble (Dominé, 2001).

19 No solo mediante la investigación propiamente dicha sino también a través de programas especiales destinados a la reeducación de los productores, como por ejemplo “Cambio Rural”. Véase también § 4.3.

20 En el marco de la cantidad, el INV cumplía funciones de policía al tratar de atrapar a los bodegueros obrando mal. Ahora, gracias a los materiales avanzados de los que se dispone, el control puede ser *ad-hoc*, lo cual implica que el INV puede dedicarse a la política de prevención (mediante la cooperación con los productores de vino). Además, a los productores de vino les interesan los conocimientos con los que cuenta el INV, mientras que el INV quiere que el sector respete las normas comerciales internacionales que la institución acuerda cumplir. Fuente: entrevistas en el INV.

21 Los polifenoles son un grupo de sustancias químicas presentes en plantas que tienen más de un grupo de fenoles por molécula. Se asegura que tienen propiedades antioxidantes, lo cual significa que su consumo es saludable. Los taninos son un ejemplo conocido de polifenol; se encuentra en la piel y las semillas de la uva, por tanto, en el vino tinto. Los taninos tienen la función química de unir proteínas, con la característica de que añade astringencia y sabor amargo. Del mismo modo, muchos otros polifenoles provocan otras sensaciones.

22 El término “volátil” refiere a todas las sustancias químicas que son sensibles al calor; el tratamiento incorrecto de una planta que contenga tales sustancias implica su pérdida o destrucción. En relación con el vino, la preocupación se centra en aquellas sustancias vinculadas con el sabor y el aroma.

23 Porque cuanto más se controla la vid, más intensas se vuelven las uvas.

24 Por ejemplo, el *guyot* doble, sistema en el cual cada planta tiene dos ramificaciones a cada lado.

25 Antes de que los racimos empiecen a madurar, se retiran los más débiles para que la planta destine su energía a las mejores uvas. Se quitan las hojas

más los productores de vino y viticultores que viajan alrededor del mundo para intercambiar conocimientos.

El interés en mejorar la calidad ha llevado a una importante valoración del conocimiento sistemático, lo cual implicó la incorporación de la comunidad de investigadores como grupo social relevante; esos investigadores también traen consigo otros nuevos artefactos. Por ejemplo, el INV desempeña un papel participativo en la investigación e incluso presta sus equipos de alta tecnología para beneficio de los productores de vino.²⁰ Asimismo, el INTA y las universidades desempeñan ahora una función mucho más central en los desarrollos que tienen lugar en el viñedo. La bioquímica moderna ha ejercido una influencia particular: fue esa disciplina la que aportó a la enología el conocimiento sobre polifenoles²¹ y la cuestión de las cualidades volátiles,²² como se verá en la cuarta sección.

Todos estos nuevos grupos sociales relevantes, sus objetivos e intereses, y los artefactos que introdujeron influyeron de manera decisiva en la viticultura. Dado que el objetivo ha pasado a ser producir uvas pequeñas, de película gruesa, concentradas mediante el control cuidadoso de la planta,²³ muchos artefactos diferentes adquirieron importancia fundamental en el viñedo. Por ejemplo, se distingue entre vides de alta y baja calidad enológica; cada una de las numerosas variedades posee características sensoriales distintivas y presenta necesidades de cultivo diferentes. El interés en producir sabores y aromas distintivos también influye sobre las técnicas y artefactos utilizados en la plantación, el mantenimiento y la cosecha. Hoy, cultivar supone administrar el equilibrio entre el estrés de la planta y la competencia. En el sistema ideal de plantación, las plantas deben ser pequeñas, con poca distancia entre ellas y una cantidad limitada de ramificaciones y racimos por vid, lo cual se logra por medio de la poda.²⁴ Asimismo, los racimos inferiores se retiran para permitir que las mejores uvas se desarrollen en condiciones óptimas; al mismo tiempo, se logra que las uvas reciban el máximo de luz solar desfoliando parcialmente la vid.²⁵ El sistema ideal de soporte es la espaldera, que guía las ramificaciones de la planta y permite, además, el empleo de máquinas para llevar a cabo numerosas tareas. Los sistemas de mantenimiento, asimismo, colaboran con el control del estrés, por ejemplo, la irrigación controlada.²⁶ Es por este motivo que hay muchas investigaciones en el tema de la irrigación por goteo, sistema empleado en otras zonas desérticas como Israel. Por último, los indicadores de que ha llegado el momento de

cosechar incluyen ahora mucho más que los azúcares fermentables: el factor importante ha pasado a ser la maduración de una variedad de polifenoles.

Además de todas las técnicas involucradas en la operación de los viñedos, también el lugar donde se plantan las vides se ha convertido en un tema de importancia pues se cree que muchas de las sustancias bioquímicas preciadas se absorben por las raíces y son propiciadas por el clima; por tanto, tanto el *terroir* como el *microclima* se han convertido en cuestiones de importancia. Mientras que la zona este de Mendoza, de fácil acceso y bajo precio, integraba el marco de la cantidad, el marco tecnológico de la calidad se vincula con zonas montañosas altas como el Valle de Uco. En suma, el marco de la calidad supone un significado totalmente diferente para las vides, con un “viñedo ideal” que no solo se cuida de otro modo, sino que además se puede encontrar en lugares por completo distintos, con nuevos grupos sociales relevantes y una multitud de nuevos artefactos que interactúan con ese viñedo.

Dos marcos, ¿algún problema?

El análisis anterior muestra que diferentes grupos sociales se vinculan con diferentes significados en cuanto a las uvas y a los modos de cultivo. En consecuencia, las técnicas y artefactos implicados también son muy diferentes. En la Tabla 1 se sintetizan las diferencias entre los dos marcos analizados. La imagen que se ha presentado hasta ahora parecería sugerir que la producción de vino de calidad no data de mucho tiempo. Sin embargo, al leer acerca de la historia del vino en la Argentina (p.ej., Vidal Buzzi, 2002; Lacoste, 2003) se vuelve evidente que la “búsqueda de calidad” y muchos de los métodos de cultivo que ella implica llevan mucho tiempo en existencia. Por ejemplo, se considera que las variedades, la distancia entre vides, los métodos de soporte y las técnicas de ramificación y poda que hoy eligen muchos productores son tradicionales de Luján de Cuyo, la región vitícola más antigua. Se ha establecido, incluso, una denominación de origen para proteger esas prácticas tradicionales. Cabe preguntarse, sin embargo, quién introdujo o ideó estos “métodos tradicionales”.

Otro problema radica en que parecería implicarse que el marco de la cantidad ya es historia o que, al menos, el marco de la calidad lo está reemplazando con rapidez. Sin embargo, las cifras indican que el

para permitir que a las uvas llegue el máximo de luz solar, sin quemarlas.

26 Debido al clima desértico que reina al pie de los Andes, siempre fue necesaria la irrigación para cualquier cultivo. La administración cuidadosa del agua es un medio potente para mantener la planta por debajo del nivel de estrés. Los sistemas modernos de irrigación por goteo, que en la actualidad se pueden llegar a controlar con computadora, elevan al máximo las posibilidades de control y son cada día más frecuentes en los viñedos argentinos.

27 En 2004, la cosecha de variedades tintas fue de 6,7 millones de quintales, mientras que en el caso de las variedades de uva rosada se cosecharon 7,2 millones. Un quintal equivale a 46 kg. Fuente: INV.

65% del mercado sigue aún dedicado a la producción de vino de mesa. Si bien hay numerosas sugerencias de que también en este sector se han producido diferencias notables en lo que respecta a calidad, cabe preguntarse si es posible categorizarlo bajo uno u otro marco tecnológico. La cantidad de viñedos dedicados al cultivo de variedades de “rosada” de baja calidad, como la Criolla, siguen siendo mayoría;²⁷ pero incluso si un marco tecnológico reemplazara al otro por completo, ¿cómo sería ese proceso? Sin duda, implicaría cambios para al menos una parte de los grupos sociales relevantes implicados. Por ejemplo, si bien la demanda general de uvas para vino se encuentra en aumento, muchos productores independientes se están quedando en la actualidad sin trabajo. Por último, queda por establecer cómo ocurrió que las uvas terminaron percibiéndose como el origen del sabor y el aroma, en lugar de una mera mercancía. Si bien se mencionaron algunos aspectos que podrían dar cuenta de ese cambio, no queda claro por qué motivos ni de qué modos las personas implicadas pudieron modificar su manera de pensar o cómo fue que ciertos grupos sociales desaparecieron de escena o aparecieron en ella. En los siguientes apartados se procurará echar luz sobre estas cuestiones.

Tabla 1. Dos marcos en la producción de uvas para vino.

	Marco de la cantidad	Marco de la calidad
Grupos Sociales Relevantes	Pequeños productores y cooperativas de producción de uva; “trasladistas” y bodegas de vino de mesa; población vinculada con la inmigración; transportistas y distribuidores.	Bodegas exportadoras, asesores, inversores; ingenieros agrónomos, enólogos; institutos de investigación; consumidores internacionales, críticos, revistas.
Definición de la planta de vid	Dispositivo de producción para proveer el ingrediente del vino (de mesa)	Herramienta para crear los elementos característicos del sabor y el aroma de un vino.
Componentes de la calidad de la uva	Tamaño: grande Características: película delgada, abundancia de jugo Madurez: suficiente con 13° Brix	Tamaño: pequeño Características: película gruesa, jugo concentrado, variedad de uva Madurez: °Brix elevada y desarrollo polifenólico completo
Tecnologías de cultivo de la uva	Gran separación entre plantas; baja densidad de plantas; irrigación de superficie.	Escasa separación entre plantas; alta densidad de plantas; irrigación por goteo; poda; desfoliación; control de pestes; control de fertilización; estudio de suelos; etcétera.
Artefactos empleados en el cultivo de la uva	Plantas de bajo costo y alto rendimiento; pérgolas; acequias; trabajadores no calificados.	Plantas de variedades identificadas; espalderas; cañerías de irrigación; tractores, trabajadores calificados; tejidos para protección del granizo; etc.

Grupos sociales relevantes y la búsqueda de calidad

En el presente apartado, se ofrecerá una breve referencia a otro grupo de “pioneros de la calidad” en la historia de la viticultura argentina. Si bien es posible observar importantes paralelos con la “búsqueda de la calidad” que se describió antes, el análisis más minucioso de los grupos sociales relevantes y las cualidades de la uva con las cuales se relacionan también revela diferencias fundamentales. Esta diferencia muestra, una vez más, que los marcos tecnológicos diferentes implican técnicas de cultivo diferentes.

En la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, se importaron numerosas variedades, como Malbec y Cabernet, de Europa. Al parecer, se prefería importar esas variedades en lugar de las cepas no identificadas que se encontraban disponibles en la región en esa época.²⁸ Ya en la década de 1850, es posible identificar una “búsqueda de calidad”: el gobierno de Mendoza contrató al ingeniero agrónomo francés Michel Pouget para que trabajara en el mejoramiento de la producción regional; el especialista importó numerosas variedades de Francia. Años después, Tiburcio Benegas llevó a cabo una actividad pionera orientada a mejorar los vinos de su bodega El Trapiche.²⁹ Estaba convencido de que las variedades debían mantenerse puras y, por tanto, cultivarse por separado, práctica muy poco habitual en su época. Sus recomendaciones de plantado, que datan de 1885, sugieren ideales presentes en el actual marco de la calidad. El hijo de Benegas continuó su labor llevando a cabo investigaciones posteriores e introduciendo nuevas variedades de vid. También marcó tendencia al ofrecer diferentes calidades de vino: además del típico vino de mesa, etiquetas con nombres de fantasía más pretenciosos que, en teoría, remitían a un contenido diferente, de mayor calidad. (Vidal Buzzi, 2002)

Los fundadores de las bodegas argentinas de principios del siglo XX fueron, en su mayoría, inmigrantes provenientes de regiones vitivinícolas tradicionales como Italia, España y Francia, que en líneas generales, dominaron la industria vinícola existente.³⁰ Hacia 1910, casi el 70% de las bodegas y el 83% de la producción vinícola estaban en manos de inmigrantes europeos, que habían traído consigo no solo su hábito de bebida –que dio lugar a un mercado en rápida expansión³¹– sino también su preferencia por los vinos de sus países de origen. Se importaron esquejes de vid, así como las técnicas de plantado y prácticas bodegueras se desarrollaron a imagen y

28 Este es el motivo por el cual en la década de 1970 había 50.000 ha de Malbec que fueron erradicadas. Fuente: INV.

29 Por ejemplo, uno de sus asociados investigó en profundidad los métodos de viticultura y prácticas enológicas empleados en Francia, por pedido suyo.

30 En Mendoza, la producción de vino se inició casi con los primeros colonizadores, en el 1500.

31 En la segunda mitad del siglo XIX, la población de la Argentina se quintuplicó, principalmente por el influjo de inmigrantes europeos (Lacoste, 2003).

semejanza de lo que se acostumbraba “allá”. (Lacoste, 2003; Vidal Buzzi, 2002)

En una lectura superficial, es posible detectar numerosas similitudes entre esos cambios y los actuales. Los grupos sociales relevantes incluían bodegueros conscientes de la importancia de la calidad, enólogos, ingenieros agrónomos y un gobierno interesado en mejorar el prestigio de la región. Los extranjeros fueron importantes agentes de cambio, al igual que los viajes a otras regiones vitivinicultoras. Las antiguas prácticas de elaboración de vino debieron dejar paso a las nuevas, en las que se desplegaba una mayor preocupación por la calidad. Las nuevas variedades de vid fueron un importante artefacto en relación con este objetivo. Pareciera, entonces, que al menos algunos visionarios anticiparon el presente marco tecnológico de la calidad.

El trabajo de Lacoste (2003), sin embargo, arroja más luz respecto del modo en que ha de interpretarse la relación de aquellos grupos sociales relevantes históricos y los vinos que elaboraban. El objetivo general radicaba en elaborar vinos que copiaran los de Europa o que, al menos, remitieran a aquel lugar añorado. Las etiquetas y los nombres de los vinos fueron artefactos fundamentales. Los métodos de elaboración se orientaron, en particular, a lograr resultados que se aproximaran a los vinos europeos (franceses), no tanto a imitar las prácticas de elaboración,³² para lo cual fue necesario distinguir variedades de vid, aunque por la misma razón, en la mayor parte de la literatura de la época, las variedades de mayor calidad se denominan, simplemente, “francesas” para distinguirlas de las “criollas”. (Lacoste 2003; Vidal Buzzi 2002)

Lo antedicho se diferencia en gran medida del marco de la calidad descrito más arriba. Si bien es posible detectar cierta similitud en la llamada “búsqueda de la calidad”, el significado del término “calidad” ha cambiado. Es probable que los grupos sociales relevantes respondan a los mismos nombres, pero están compuestos de personas muy diferentes, insertas en sociedades y antecedentes culturales muy distintos, y vinculadas con conocimientos profesionales, científicos y tecnológicos muy diversos. Si bien ciertos métodos llevan largo tiempo apareciendo y desapareciendo, no se trata de que simplemente caigan en el olvido en ciertos períodos: antes bien, su significado –y, por ende, los motivos de su importancia– ha cambiado al intervenir nuevos grupos sociales relevantes.

32 Véase, por ejemplo, las recetas publicadas por Don Tiburcio en 1885 para imitar el Bordeaux o el Bourgogne (Vidal Buzzi, 2002, p. 58-60).

Cómo cambian la calidad de la uva, los grupos sociales relevantes y los marcos tecnológicos

En el segundo apartado, se señaló que la dependencia de los viñedos respecto de las bodegas había pasado de una relación meramente económica a una participación activa de las bodegas en el modo en que se gestionan las vides a lo largo del año. Luego, se planteó la pregunta de si esta era en realidad la situación en todas las bodegas y, en caso de que así fuera, por qué motivo. En este apartado se procurará comprender cómo fue que diferentes grupos sociales relevantes empezaron a mirar el campo con nuevos ojos, con el fin de lograr comprender de manera más cabal las diferencias de significado observadas. Como ejemplo, se describe el cambio operado en la profesión de la enología a través de los años y se señala el modo en que ese cambio podría afectar tanto los artefactos como los grupos sociales relevantes vinculados con esa profesión.

Evolución de la Enología

La enología experimentó importantes cambios en el transcurso del siglo XX; en este apartado, se ofrece una breve descripción de los más recientes. En la década de 1970, el enólogo se consideraba, básicamente, un experto que podía prevenir problemas, cuya labor consistía en crear vinos según sus propias visiones y que guiaba a los consumidores con su paladar superior. Dado que se creía que las técnicas de vinificación, por ejemplo, el añadido de levaduras, constituían el elemento más crucial en lo que respecta a definir el sabor y la calidad, el enólogo era la figura decisiva en el proceso de elaboración del vino. Si bien muchas facetas de aquella enología siguen revistiendo importancia, en la década de 1990, los aspectos sensibles de la elaboración del vino empezaron a ocupar el centro de la escena, lo cual implicó que se prestara atención a sensaciones definidas de manera independiente en lugar de aquellas que dependían de un enólogo. Este cambio se encuentra íntimamente conectado con la incorporación de la investigación bioquímica³³ y de nuevos equipos como el espectrómetro, que abrieron un nuevo campo de investigación sobre las causas de sensaciones específicas. Asimismo, aparecieron los polifenoles en sus diversas formas y sus acciones y características se convirtieron, a partir de entonces, en objeto de estudio. (Fuente: entrevistas con enólogos, INTA e INV.)

La importancia que se asigna en la actualidad a los polifenoles – algunos de los cuales son volátiles o sensibles a la temperatura va

³³ Es de lamentar que el alcance de esta investigación no permita examinar cómo nació esta relación.

34 Resta indagar de qué modo se construyó, exactamente, esta relación; podría decirse que la investigación de los polifenoles dio lugar a una nueva definición de calidad o que el cambio de visión permitió que los polifenoles ingresaran a escena, o ambos.

acompañada de artefactos radicalmente distintos.³⁴ Por ejemplo, puesto que las uvas son responsables de la producción de polifenoles, la vid y el viñedo adquieren importancia decisiva para el enólogo; así, se introducen nuevos problemas y soluciones y, como consecuencia, se producen nuevos artefactos. La labor en la bodega pasó del arte de convertir uvas en vino a la preservación y desarrollo de características específicas de la uva que ingresa a la bodega de la mejor manera posible. En el sol tórrido de la región andina, este cambio implica, por ejemplo, que la tecnología del control término se vuelva vital. (Foster, 1995)

Otro cambio fundamental asociado con la enología sensible radica en que el enólogo piensa *a partir del* consumidor en lugar de hacerlo *para* ese consumidor y emplea su conocimiento para lograr las sensaciones que los grupos de consumidores puedan buscar. El enólogo tiene que comprender a esos diferentes grupos y tipos de sensaciones, y saber cómo lograrlos dentro de los límites (económicos) que se le imponen. Dado que la mayoría de las bodegas exportan o tratan de exportar su producción, es necesario disponer de vastos conocimientos de vinos y exigencias de los consumidores de todo el mundo. Es por este motivo que los enólogos ahora trabajan en estrecha colaboración con los encargados de comercialización y también la razón por la que los asesores enológicos internacionales y los *flying winemakers* (enólogos itinerantes) han adquirido popularidad. (Fuente: entrevistas; Foster, 1995.)

Lo que muestra este ejemplo es la manera en que un grupo profesional puede cambiar y el modo en que ese cambio implica que otras personas se vuelvan parte del grupo social relevante de los productores de vino, por ejemplo asesores o encargados de comercialización. Dado que los artefactos constitutivos de la calidad cambian, ese cambio puede afectar la composición de todo el marco tecnológico. Cuando el enólogo era un “genio” responsable de la calidad superior del vino, eran pocas las exigencias impuestas a los métodos empleados por los productores de uva. La concepción de la calidad como “sensaciones” de “diferentes grupos de consumidores” combinada con nuevos artefactos como polifenoles, elementos constitutivos del suelo, etc., no solo otorgaron a las vides un lugar mucho más central en la bodega, sino que también impusieron nuevas exigencias a quienes se encargaban de cultivarlas. En el siguiente apartado, se describen los cambios que, en consecuencia, se produjeron en las relaciones entre enólogos e ingenieros agrónomos.

Enólogos e ingenieros agrónomos: un nuevo marco tecnológico redefine las profesiones

Durante muchos años, existió una separación –que aún puede encontrarse en determinados sitios– entre enólogos e ingenieros agrónomos. En cierto sentido, esta división resulta llamativa, dado que en la principal facultad de enología de la Argentina, Don Bosco, los alumnos se dedican al estudio del cultivo de frutales con especialización en viticultura, mientras que los ingenieros agrónomos egresados de la Universidad de Cuyo (UNCU) también se han formado como enólogos autorizados. (Fuente: entrevistas en UNCU y Don Bosco.) No obstante, las diferencias culturales entre enólogos e ingenieros agrónomos (mendocinos) se vuelven patentes, por ejemplo, al observar el modo en que recaban e intercambian información. Al parecer, no son solo los estudios cursados lo que constituye las características de una profesión.

Los enólogos suelen ser descriptos por sus colegas como individuos cerrados, que tienden a no intercambiar información con sus compañeros. La labor del enólogo se percibe como hermética debido a la índole química del trabajo; es como si se mantuviera viva la sensación que despertaban los antiguos alquimistas. (Fuente: entrevistas con ingenieros agrónomos.) Si bien algunos enólogos desmienten, en parte, esta imagen pues mantienen contacto con otras bodegas y, en especial, con los departamentos de enología del INTA, el INV, etc., otros no pueden reconocer la importancia de intercambiar información con colegas locales que no pertenezcan a su bodega. (Fuente: entrevistas con enólogos.)

En la actualidad, los enólogos que trabajan en bodegas exportadoras consideran que la información más importante es la atinente a desarrollos llevados a cabo en la escena internacional, tanto en lo que respecta a técnicas de vinificación como a demandas de los consumidores; como resultado, suelen viajar a congresos y a visitar otras regiones vinícolas. Asimismo, procuran matener contacto con enólogos itinerantes, asesores internacionales y sus clientes internacionales, con el fin de lograr una mayor sensibilidad respecto de los cambios en cuanto a posibilidades y demandas. Por último, los enólogos se mantienen actualizados leyendo publicaciones especializadas y recabando datos generales sobre el clima, uvas, etc. También existe un centro de enólogos, pero su actividad se centra en la capacitación exclusiva de la generación más joven y la promoción del vino argentino. (Fuente: entrevistas con enólogos, CLEIFRA.)

Muy por el contrario, los agrónomos se presentan como un grupo sociable y conversador. Todos se conocen entre sí y se reúnen a comer mientras desarrollan su labor de campo para analizar los problemas que enfrentan. Los ingenieros agrónomos que trabajan en bodegas se mantienen en contacto con los productores proveedores, los visitan varias veces al año e intercambian consejos e información con ellos. Sobre una base más institucional, muchos ingenieros agrónomos que se desempeñan en bodegas de primer nivel se encuentran reunidos en el capítulo regional del “Consortio Regional de Experimentación Agrícola” (CREA), de alcance nacional. Se reúnen mensualmente en los viñedos donde trabaja cada uno de ellos para analizar los problemas específicos de esa plantación y elaborar en conjunto soluciones para su colega. Luego, se examinan las consecuencias de las soluciones adoptadas. También mantienen contacto con la facultad de la UNCU y con ingenieros agrónomos del INTA. Todos concurren a los mismos congresos y eventos, y leen literatura y revistas especializadas. (Fuente: entrevistas con ingenieros agrónomos, CREA.)

Sin embargo, a pesar de sus diferencias culturales, los enólogos e ingenieros agrónomos que integran el marco de la calidad comparten mucho más terreno común e influyen en las decisiones mutuas en mayor medida que cuando dominaba el marco de la cantidad. Esta circunstancia implica que no solo deben entender de qué habla el otro, sino que además deben comunicarse activamente. Un importante momento de intercambio entre ellos es la sesión de cata.³⁵ Los ingenieros agrónomos deben saber de vinos para estar en condiciones de tomar decisiones respecto del cuidado de las vides a su cargo.³⁶ Para poner a prueba las numerosas cualidades aparte del contenido de azúcar³⁷ y para comprender de qué modo pueden influir en el vino, la degustación de uvas se ha convertido en parte indispensable del trabajo del ingeniero agrónomo. (Fuente: entrevistas con ingenieros agrónomos, UNCU.) Dado que es el enólogo quien debe señalar la dirección que deben tomar las uvas en relación con el vino que tiene en mente, también él debe recorrer los viñedos, degustar las uvas y tomar parte en las decisiones. (Fuente: entrevistas con enólogos, Don Bosco.) Así, tanto el ingeniero agrónomo como el enólogo ingresan en el “territorio” del otro. El enólogo lleva consigo su interés en los polifenoles y volátiles, sustancias que el ingeniero agrónomo debe conocer; pero a su vez, el enólogo debe entender los aspectos técnicos de la agronomía y los detalles

35 No solo se catan y analizan en forma continua los propios vinos, sino que además se degustan los vinos de la competencia y se comparan con los propios productos en sesiones “en ciego”, preferentemente con paneles fijos de colegas de la bodega y, a veces, con algunos invitados. Fuente: entrevistas con ingenieros agrónomos de una bodega mediana de primera línea; propietario/agrónomo de una bodega grande.

36 Para dar un ejemplo de la falta de hábitos en este aspecto, los alumnos de la facultad de agronomía de la UNCU siempre elaboraron vino a partir de sus propias uvas, pero nunca lo cataron durante el proceso.

37 El contenido de azúcar –grados Brix– se mide fácilmente por medio de un pequeño dispositivo que se inserta en la uva.

específicos de muchos artefactos del viñedo para poder comprender las posibilidades y problemas del ingeniero agrónomo.

Productores de uva e ingenieros agrónomos: cómo cambian los grupos sociales relevantes

Mientras que en el apartado anterior se explica el modo en que las profesiones han cambiado de acuerdo con un nuevo marco tecnológico (dominante), en el presente punto se describe la manera en que la profesionalización de la producción de uva reestructuró y/o desplazó grupos sociales relevantes. Históricamente, en la Argentina existieron tres clases diferentes de actores que pertenecen o podrían pertenecer al grupo social relevante de los productores de uva. Los productores independientes, viñateros, venden su producción y a veces arriendan la capacidad para elaborar su propio vino de mesa en volúmenes pequeños. Los trasladistas, por otro lado, producen su propia uva o la adquieren en el mercado y, por lo general, son dueños de una bodega, pero también compran vino elaborado a productores más pequeños. Sin embargo, no comercializan vino, ya que toda la producción se vende a embotelladoras o fraccionadoras. Por último, las bodegas integradas producen y/o compran uva, elaboran vino y lo venden o lo comercializan.

La incorporación de nuevas características en la definición de la calidad y las complejas tecnologías involucradas en tal redefinición han conducido a la profesionalización de la producción de uva. Las bodegas han empezado a integrar más viñedos con el objetivo de aumentar el control sobre el material destinado a la elaboración de vinos (premium). (Fuente: INV.) Asimismo, introdujeron controles exhaustivos de la calidad de la producción que compran en el mercado y llegan, incluso, a plantear sus exigencias en relación con la gestión de todo el ciclo de vida de la uva cuando se trata de productos de alta gama. (Fuente: entrevistas con directivos de bodegas y productores de uva.) Por un lado, lo antedicho implica que las bodegas han debido incorporar conocimientos agronómicos; cada vez son más las bodegas que emplean ingenieros agrónomos y otros especialistas para supervisar a sus proveedores o dirigir sus propios viñedos. Algunas bodegas llevan su investigación agronómica al límite de un ejercicio científico.³⁸ Por otro lado, los cambios en cuanto a la concepción de la calidad de la uva intensificaron las relaciones entre bodegas y proveedores, lo cual implica que los productores

³⁸ En las Bodegas Arizu, por ejemplo, el propietario y agrónomo en jefe, Alberto Arizu, trabaja junto con un equipo de diferentes especialistas que no solo llevan a cabo investigaciones en profundidad, sino que además las presentan en congresos científicos. El proyecto más reciente consistió en trazar el mapa de un viñedo dividido en pequeñas parcelas, especificando los valores Brix (contenido de azúcar) para cada parcela, con el fin de establecer el orden en que debía efectuarse la cosecha para que la calidad de las uvas fuera más uniforme. Posteriormente, también se aplicará la fertilización en función de esos mapas. A pesar de que el trabajo requerido es muy intensivo, Arizu tiene la intención de trazar mapas semejantes de todos sus viñedos, no solo los premium. Fuente: entrevista con Arizu.

res que deseen vender a bodegas de calidad necesitan personal especializado, formación o actualización o al menos la voluntad y la posibilidad de satisfacer las nuevas demandas. (Fuente: entrevistas con productores de uva.)

No obstante, esto no significa que el “marco de la cantidad” y sus grupos sociales relevantes ya no estén presentes en Mendoza. Si bien la elaboración de vinos de calidad se encuentra en aumento, el 65% de la producción vinícola argentina se sigue dedicando al vino de mesa envasado en *Tetra-Brick*. Los vinos de mesa, en envase de cartón o botella, con un precio de hasta \$ 3,30, constituyen casi el 89% del volumen total del mercado y el 75% de su valor (Fondo vitivinícola, 2005). Si bien es posible que se hayan producido cambios en la bodega, las uvas para esos vinos se adquieren exclusivamente sobre la base de su precio. Aunque el mercado de los vinos de mesa ha disminuido –con el resultado de que muchos se han visto enfrentados al interrogante de si cambiar o no– la producción total sigue siendo aún inmensa. En la medida en que las relaciones en el marco de la cantidad conserven su solidez, parece razonable que muchos de los grupos sociales relevantes involucrados en ese marco no se incorporen con facilidad al de la calidad. La pregunta que resta responder es en qué medida desarrollos posteriores podrían afectar esas relaciones y qué ocurrirá entonces con esos grupos y sus artefactos.

En 1992, el INTA puso en marcha en Mendoza el programa del gobierno nacional “Cambio Rural”, orientado a ayudar a los pequeños productores independientes.³⁹ El programa se fundaba en la idea de que los productores participantes realizarían las inversiones necesarias para proseguir con el proceso de cambio después de un par de años. Sin embargo, la idea no se concretó en parte, pues solo algunos productores invirtieron su propio dinero. (Fuente: INTA.) Varios especialistas en el tema afirman que todavía no se ha producido entre la mayoría de los productores independientes –en particular, los que carecen de educación técnica– el necesario cambio de mentalidad. (Fuente: entrevistas con representantes de asociaciones e ingenieros agrónomos en cargos directivos.) En lo que respecta a los trabajadores de campo y técnicos con formación, se observa una diferencia entre los que tienen más de 40 años y los que se ubican por debajo de ese límite, pues en los planes de estudio se introdujeron cambios radicales hace aproximadamente 20 años. (Fuente: entrevistas en el INTA.) Esta diferencia ayudaría a explicar por qué mu-

39 El programa ofrecía subsidios y apoyo técnico para ayudar a los productores independientes a adoptar prácticas de cultivo de mayor calidad. Un técnico del INTA actuaba como punto de referencia para un grupo de productores con el fin de analizar los problemas que enfrentaban y ayudarlos a elaborar soluciones, que luego se elevaban para recibir subsidio. Fuente: INTA.

chos productores, de más edad, están quedando fuera de los nuevos desarrollos: incluso si estuvieran dispuestos a integrarse, carecerían de los medios para comprender el marco de la calidad.

Conclusiones: Significado de las vides y cambio tecnológico

En este artículo se describe la planta de vid como dispositivo de producción de uvas *commodity* que proveen jugo para elaborar vino, por un lado, y como herramienta para crear elementos característicos del sabor y el aroma en un vino. Esta distinción no solo ayuda a explicar las diferencias ya observadas por la mayoría de los participantes en el campo, sino también los motivos por los cuales ciertos grupos sociales no se reúnen en un marco tecnológico: no pueden hacerlo, porque para ellos el cultivo de la uva es, sencillamente, un asunto diferente. Por ejemplo, las personas que identificaron el momento de la cosecha a partir de cierta información –por ejemplo, el contenido de azúcar– durante toda su vida, no cambian su mentalidad solo porque se les diga que deben tomar en cuenta cosas de las que jamás habían oído antes y que, por ende, nunca existieron para ellos, como por ejemplo, los “polifenoles volátiles”. Para ellos, una planta de vid es un artefacto por completo distinto, que supone otras maneras de cultivo. La división entre productores jóvenes y mayores, entonces, adquiere sentido, pues hace aproximadamente 20 años los planes de estudio escolares empezaron a incluir bioquímica, cambio que ayudó a estos estudiantes a integrarse al marco tecnológico de la calidad, de corte bioquímico.

El análisis también mostró que, si bien la calidad puede haber sido un tema de interés a lo largo de un siglo, incluso entre grupos sociales relevantes que se abocaron a la producción de “vinos de calidad”, existen concepciones muy diversas de qué debe ser esa calidad. A medida que los grupos sociales relevantes y los artefactos cambian, también lo hace el significado de la calidad de la uva. En relación con los inmigrantes, el énfasis se asignaba a la imitación del sabor de vinos determinados de otras regiones (específicamente, Bordeaux y Bourgogne). En el actual marco tecnológico, sin embargo, se hace hincapié en realzar sabores considerados específicos de cierta variedad de uva y en lograr, en lo posible, resultados que se destacan en comparación con vinos provenientes de otras regiones. Esta situación coloca en un lugar central los métodos de cultivo de la uva, que

se comparan con los empleados en muchas regiones vinícolas de prestigio internacional. Los nuevos significados implican diferentes artefactos y tecnologías en el proceso de producción de la uva.

Por último, el análisis ilustra el trabajo que subyace en el cambio tecnológico: no se trata de “transferir” nuevas técnicas o instrumentos a un grupo de personas. Es necesario formar profesionales, debe surgir la necesidad de artefactos y también es necesario que esos artefactos pasen a integrar la práctica laboral de alguna manera. La aparición y desaparición de tecnologías y artefactos cuentan la historia de las luchas entre marcos tecnológicos, así como de la creación de nuevos marcos. Con respecto a la historia que aquí se relata, la complejidad del proceso implica que una “nueva tradición” no se limita simplemente a suplantarse a una “vieja tradición”, al menos no en todos los aspectos; más bien, nuevos grupos sociales relevantes ocupan el centro de la escena en relación con nuevos tipos de producción vinícola en diferentes momentos, y desplazan así (en parte) a otros. Otros grupos sociales relevantes se encuentran en otros marcos tecnológicos, marcos que, posiblemente, hayan quedado dominados o se hayan visto modificados; en cualquier caso, sin embargo, es indispensable reconocer y analizar esos marcos para que las personas involucradas en ellos sigan formando parte de la producción de vino mendocino en el largo plazo.

Bibliografía

- Alcalde, A. (1989) *Ampelografía*. Mendoza: INTA.
- Azpiazu, D., Basualdo, E. (2003) "Componente: industria vitivinícola." *Estudios sectoriales. Estudio #1.EG.33.6* CEPAL – ONU: Buenos Aires.
- Azpiazu, D., Basualdo, E. (2001) "El complejo vitivinícola Argentino en los años 90: potencialidades y restricciones." CEPAL: Buenos Aires.
- Bijker, W. (1995) *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Bijker, W. (1992) "The social construction of fluorescent lighting, or how an artifact was invented in its diffusion stage." In: Bijker and Law (Eds.) *Shaping technology, building society: studies in sociotechnical change*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Callon, M. (1986a) "The sociology of an actor network: the case of the electric vehicle." In: Callon, Law, Rip (eds.), *Mapping the dynamics of science and technology*. London: MacMillan.
- Callon, M. (1986b) "Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and fishermen of St. Brieuç Bay" In Law (Ed.) *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* Routledge, London.
- Domenèch, M. and Tirado, F., eds. (1998) *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Dominé, A. (2001) *Wine*. Cologne: Könnemann Verlagsgesellschaft mbH.
- Fondo vitivinícola. (2005) *De la información a la estrategia*. Diagnóstico estratégico para la creación del plan de comunicación genérica del vino argentino en el mercado interno. Mendoza.
- Foster, D. (1995) *Revolución en el mundo de los vinos*. Buenos Aires: Ennio Ayosa.
- INV. (2004) "Registro de superficie de viñedos." www.inv.gov.ar
- Lacoste, P. (2003) *El vino del inmigrante. Los inmigrantes europeos y la industria vitivinícola argentina: su incidencia en la incorporación, difusión y estandarización de la toponimia europea (1852 – 1980)*. Mendoza: Consejo Empresario Mendocino.
- Latour, B. (1996) *Aramis, or: the love of technology*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1987) *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Maclaine Pont, P. (2006) "The flexible grapevine: technological change and concepts of grape quality". Paper presented at the XX Jornadas de Historia Económica, Mar de Plata, Argentina, october.
- Pinch, T. and Bijker, W. (1987) *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, Mass. The MIT Press.
- Richard-Jorba, R. (2000) "Cambios tecnológicos y transformaciones económico-espaciales en la vitivinicultura de la provincia de Mendoza (Argentina), 1870-2000". Scripta Nova.
- Vidal Buzzi, F. (2002) *Vino y Pasión. La familia Benegas y el vino Argentino*. Buenos Aires: El Ateneo.

Entrevistas

- Altavista Ing. Juan Argerich, agrónomo en jefe
7 de abril de 2006
- Arizu – Luigi Bosca Ing. Alberto Arizu, propietario, agrónomo en jefe
23 de mayo de 2006
- Asociación de Cooperativas Vitivinícolas de Mendoza (ACOVIT) y Federación de Cooperaciones Vitivinícolas Argentinas (FeCoViTA) Ing. Eduardo Sancho, presidente
23 de noviembre de 2006
- Asociación de Viñateros de Mendoza Francisco Lopez, gerente general
1 de noviembre de 2006
- Asociación de Viveros Vitícolas Arg. Carlos Corvalan, presidente
2 de noviembre de 2006
- Bodegas Argentinas
Juan Carlos Pina, gerente general
4 de abril de 2006
- Bodegas Argentinas
Esteban Onofri, asesor
22 de mayo de 2006
- Bodega Carlos Pulenta
Carlos Pulenta, propietario, gerente
6 de abril de 2006
- Cámara de Mosto
Sergio Colombo, gerente
7 de abril de 2006
- Chandon
Ángel Vespa, gerente de publicidad
7 de abril de 2006
- Centro de Licenciados en Enología e Industria Frutícola Argentina (CLEIFRA) Alejandra Lozano, presidente
31 de octubre de 2006
- Clos de los 7
Carlos Tizio, gerente general
23 de mayo de 2006
- COVIAR
Javier Vitale, asistente
4 de abril de 2006

Departamento de Irrigación
Alejandro Genari, secretario general
31 de octubre de 2006

Domaine St. Diego, ex Trapiche
Angel Menoza, enólogo
6 de diciembre de 2006

Don Bosco, fac de enología
Gladis Ranuglia, decana
23 de mayo de 2006

Escorihuela (Grupo Catena)
Ricardo Gonzalez Villanueva, agrónomo en jefe
22 de mayo de 2006

ElGourmet.com
Elisabeth Checa, jefa de redacción
28 de marzo de 2006

Grupo Q media
Fabricio Portelli, periodista/sommelier
29 de marzo de 2006

IDITS
1 de noviembre de 2006

INTA
Alberto Alcalde, depto. de viticultura
2 de noviembre de 2006

INTA
Carlos Catania, jefe – depto. de enología
6 de abril de 2006
5 de diciembre de 2006

INTA
Anibal Catania, depto. de extensión
5 de diciembre de. 2006

INTA
Raúl del Monte, depto. de enología
23 de mayo de 2006

INTA
Jorge Perez Peña, jefe – depto. de irrigación
6 de abril de 2006
2 de noviembre de 2006

INTA, ex COVIAR
Ana María Ruiz
7 de diciembre de 2006

INTA
Salvarredi, jefe – depto. de extensión
2 de noviembre de 2006

INTA
Sari, depto. de enología
2 de noviembre de 2006

INTA
Hernan Vila, depto. de viticultura
23 de mayo de 2006

INV
Cristina Pandolfi, relaciones internacionales
7 de abril de 2006

INV Daniel Siragusa, planificación
7 de abril de 2006

INV Claudia Quini, investigación fiscal
7 de abril de 2006

INV Monica Barrera Oro, legales
4 de abril de 2006

INV Carlos Anzorena, cursos
4 de abril de 2006

INV Buenos Aires Luis Fontana, enólogo
21 de marzo de 2006

Salentein Bodegas
Raul Pierro, gerente industrial
5 de abril de 2006

Salentein Bodegas
Mauricio Fogliatti, enólogo
5 de abril de 2006

Salentein Bodegas
Ronald Benning, gerente general
5 de abril de 2006

UNCU, Fac. de Agronomía
Ing. José Rodríguez, decano
6 de abril de 2006

UNCU, Fac. de Agronomía
Ing. Juan Carlos Formento, profesor
6 de abril de 2006