

Desafíos para desarrollar una agroindustria local. Hacia una tipología de productores de cerveza artesanal en Bariloche^ξ

*H. Martín Civitaresi**

*Andrés Niembro***

*Mariana Dondo Buhler****

Resumen

La producción de cerveza artesanal en Bariloche viene experimentando un marcado dinamismo en los últimos años. En este artículo construimos una tipología de productores de cerveza artesanal de la ciudad para comprender no sólo la heterogeneidad de sus dinámicas productivas y comerciales sino especialmente los diversos problemas y desafíos que enfrentan. Aplicando la técnica de análisis cluster a datos relevados por medio de una encuesta, logramos identificar cuatro grupos con realidades y problemáticas bien diferentes, lo cual debiera tenerse en cuenta para facilitar la interacción interinstitucional, la transferencia de conocimientos y la adecuación de las políticas públicas.

Palabras clave: Cerveza artesanal; Tipología de productores; Análisis cluster; Desarrollo económico local.

Abstract

Craft beer production in Bariloche has experienced a remarkable dynamism in recent years. In this article we built a typology of craft beer producers in Bariloche to understand their productive and commercial differences as well as the diverse problems and challenges they face. By means of applying cluster analysis on data collected through a survey, we identify four groups with different realities and problems, what should be taken into account to facilitate inter-institutional interaction, knowledge transfer and public policy adaptation.

ξ Recibido 27 de enero 2017 / Aceptado 13 de marzo 2017.

* Master of Art in Development Studies del International Institute of Social Studies, Erasmus University, Holanda, y candidato a Doctor en Historia de la Universidad Nacional de Colombia. Investigador del Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio Economía y Sociedad (CIETES) de la Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina. Correo electrónico: hcivitaresi@unrn.edu.ar

** Magíster en Economía por la Universidad de Buenos Aires, y candidato a Doctor en Economía por la Universidad Nacional del Sur. Investigador del Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio Economía y Sociedad (CIETES) de la Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina, y becario doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Correo electrónico: aniembro@unrn.edu.ar

*** Magíster en Ciencias Sociales (orientación en Políticas Públicas) por la Universidad Nacional de Quilmes, y candidata a Doctora en Ciencias Sociales en la misma universidad. Investigadora del Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio Economía y Sociedad (CIETES) de la Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina, y becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Correo electrónico: mdbuhler@unrn.edu.ar

Key words: Craft beer; Typology of producers; Cluster analysis; Local economic development.

Códigos JEL: L25, L66; O14

Introducción

En consonancia con la evolución a nivel mundial, el mercado cervecero argentino ha experimentado un marcado dinamismo en las últimas dos décadas, caracterizado, por un lado, por un fuerte proceso de globalización y concentración en el mercado de cervezas industriales y, por otro, por el surgimiento a nivel local de cervezas de producción artesanal y de pequeña escala. Según datos de la Cámara de la Industria Cervecera Argentina y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), entre 1990 y 2011 la venta de cervezas en Argentina registró un incremento del 247%, pasando de poco menos de 6,2 a 21,4 millones de hectolitros anuales. En tanto, el sector productor de cervezas artesanales, a pesar de tratarse de un segmento pequeño dentro del volumen producido a nivel nacional, creció a un ritmo del 20% anual durante el año 2013, mientras que la oferta total (mayormente industrial) se expandió sólo al 1% anual (Ablin, 2014; 2015).

La producción de cerveza artesanal se identifica por ser de pequeña escala, tener procesos de producción relativamente cortos, combinar la elaboración de recetas tradicionales con la búsqueda de diferenciación y calidad, incorporando ingredientes novedosos que resultan en nuevos estilos (Kleban y Nickerson, 2011). La *Brewers Association* de los Estados Unidos también agrega que se trata de emprendimientos relativamente independientes en términos societarios, ya que menos del 25% del capital de la cervecería artesanal sería propiedad de un miembro preestablecido de la industria del alcohol. En el caso de la Argentina, en febrero de 2017 se incorporó la producción de cerveza artesanal en el Código Alimentario Argentino (Art. 1082 bis), planteando que podrá incluirse la leyenda *Elaboración Artesanal* en el rótulo de aquella cerveza que: a) no utilice en su producción aditivos alimentarios; b) se encuentre adicionada únicamente con ingredientes naturales; c) tenga una elaboración manual o semiautomática; y d) en el caso que se le agregue jugos o extractos de frutas, éstos sean previamente pasteurizados. Pero esta definición, de carácter más técnico, deja de lado aspectos como la escala de producción y el origen del capital.

El sector cervecero artesanal está compuesto por una gran diversidad de actores, incluyendo personas que producen en forma casera, en su propia vivienda, con productos de calidad variable y, en términos generales, poco estandarizados, hasta cervecerías artesanales que elaboran un importante volumen mensual. Esta heterogeneidad interna dificulta la disponibilidad de datos rigurosos sobre la producción y, a su vez, no se encuentran trabajos previos en Argentina que hayan intentado avanzar en la comprensión de estas diferencias.

La ciudad de Bariloche y su región de influencia, con una estructura económico-productiva orientada fuertemente (aunque no exclusivamente) hacia el turismo, siguen la misma tendencia. El entramado productivo local de cervezas artesanales se encuentra en una etapa de expansión y dinamismo (en número de productores, volumen producido, variedades y sabores). Además, los cerveceros se constituyen en un eslabón de la amplia oferta de productos y servicios vinculados a la actividad turística, puesto que buena parte de las ventas se realizan localmente a través de diferentes canales de comercialización,

ya sea venta directa en *brew pubs* y restaurantes o, de manera indirecta, por medio de intermediarios (Colino, Civitaresi, Dondo, Niembro y Winkelman, 2015).

El objetivo de este artículo es construir una primera tipología de los productores de cerveza artesanal de Bariloche, con el fin de comprender no sólo la heterogeneidad de sus dinámicas productivas y comerciales sino también los diversos problemas y desafíos que enfrentan. Con este propósito en vista, el trabajo se estructura de la siguiente forma. Primero, elaboramos una contextualización sectorial y territorial de manera de identificar los factores que podrían estar por detrás de la dinámica de esta actividad a escala nacional y local. Posteriormente, presentamos algunos antecedentes en la elaboración de tipologías tanto de productores agroalimentarios en general como también para el caso específico de productores de bebidas, ya sea sobre la base de herramientas tradicionales de carácter conceptual o utilizando técnicas de análisis cluster. En la siguiente sección describimos la metodología y los datos utilizados (aquellas variables que hemos empleado *a-priori* y las que agregamos para caracterizar *a-posteriori* los grupos conformados). Pasando a los resultados, presentamos la determinación del número y composición de los clusters, la tipología de productores de cerveza artesanal en Bariloche y la descripción de los problemas y factores críticos para el desarrollo de cada uno de los grupos. El artículo concluye con una serie de reflexiones finales que sintetizan los aportes realizados y alertan sobre la necesaria adecuación de las políticas públicas locales tendientes a fortalecer el sector.

1. Contextualización sectorial y territorial

Por el lado de la demanda, la dinámica del sector en Argentina puede explicarse a partir de la popularización de la cerveza durante los últimos años, principalmente entre la población perteneciente a los rangos etarios más bajos (destino principal de las masivas campañas publicitarias) y de un consumo anual más estable en comparación a la estacionalidad que tradicionalmente tenía el producto en la temporada estival. Asimismo, a partir del año 2000 aproximadamente, se comienza a observar una marcada tendencia hacia un mayor consumo de cervezas *premium* nacionales o importadas, como así también de cervezas artesanales, caracterizado por consumidores que exigen calidad, diversidad de sabores, marcas asociadas a esta imagen y, por sobre todo, que están dispuestos a pagar un precio relativo mayor (Civitaresi, Niembro, Capuano, Colino y Quiroga, 2015; Colino et al., 2015).

La misma tendencia de crecimiento del sector puede observarse en países desarrollados, como por ejemplo, en los Estados Unidos. El volumen de venta de cerveza artesanal creció un 12,8% durante el 2015 (mientras que el total del mercado cervecero se contrajo un 0,2%) y también aumentaron la cantidad de cervecerías en los últimos años (un 18% entre 2014 y 2015; si se considera el periodo 2012-2015 el incremento es del 76%) (Watson, 2016). Sin embargo, Flack (1997), Schnell y Reese (2003) y Eberts (2014) plantean que éste no es un fenómeno nuevo, sino que en el último tramo del siglo XX se evidenció un resurgimiento de las producciones artesanales, apuntando al cambio de gustos en el consumo, la creciente subcultura conocedora de la cerveza y, fundamentalmente, al renovado deseo de consumo local (*neolocal craving*). Si bien los consumidores no requieren de la presencia de cervecerías locales para conseguir cervezas de calidad, ya que pueden estar disponibles a través de importadores y cervecerías de mayor escala, los autores destacan la marcada vinculación entre la producción de microcervecerías y el orgullo de consumir productos locales. Marcas e imágenes son

utilizadas por las pequeñas cervecerías para aprovechar esta tendencia, fortaleciendo lealtades e identidades locales. Por su parte, varios trabajos de los Estados Unidos e incluso de un país en desarrollo como Sudáfrica han destacado las perspectivas de crecimiento del sector cervecero artesanal, sobre todo usando la cerveza en combinación con alimentos como un factor de atracción que permita desarrollar el turismo asociado a la cerveza (Alonso, 2011; Dunn y Kregor, 2014; Murray y Kline, 2015; Rogerson, 2016; Rogerson y Collins, 2015). Esto va en línea con algunas tendencias que indican que los turistas están comenzando a buscar una conexión más fuerte con las comunidades que visitan, desean saborear comida local, beber cerveza local, consumir bienes artesanales de la zona y conocer a los artesanos que los elaboran.

Posiblemente, el dinamismo del sector en la ciudad de Bariloche se haya visto favorecido por estos dos elementos (contribución del turismo a la expansión del mercado y orientación del consumo a productos locales), además de la existencia de un conjunto de condiciones de entorno y/o de oferta que incluyen, entre otros aspectos, la disponibilidad y cercanía a materias primas claves (como el lúpulo, por ejemplo), cierta tradición cultural y regional, o la presencia de productores-emprendedores con relativamente altos niveles de formación. Sobre la base de exclusivos recursos paisajísticos en un entorno de lagos, montañas y bosques andinos de gran atractivo, la ciudad y su región de influencia presentan una estructura económico-productiva con una fuerte impronta del turismo. Por ello, hay ciertos indicios de que el desarrollo y la expansión de la cervecería artesanal en Bariloche podría tener como un factor explicativo a la demanda ejercida por los turistas, la cual expande el mercado objetivo particularmente durante las temporadas altas de invierno y verano. Aún así, según Pantano et al. (2016), las ventas de los establecimientos gastronómicos de la ciudad se distribuyen, en promedio para todo el año, en partes iguales entre los residentes y los turistas, si bien la participación de los turistas aumenta hasta cerca del 60% en temporada alta. A su vez, se están gestando algunas iniciativas vinculadas con el turismo y/o la identidad local, como por ejemplo la idea de plantear una *ruta de la cerveza* (emulando a la tradicional *ruta del vino* en Mendoza), la creación de un distrito cervecero y el desarrollo de una marca de origen o denominación geográfica que identifique a la ciudad como la principal productora artesanal de cerveza del país¹.

A partir de este trabajo hemos podido identificar la existencia (a mediados de 2015) de alrededor de unos 40 productores-comercializadores de cerveza artesanal en Bariloche. Si bien es reconocido que un número mucho mayor de gente se dedica a producir cerveza en sus hogares exclusivamente para auto-consumo (los denominados *homebrewers*), en este artículo nos concentramos en aquellos productores que comercializan, al menos parcialmente, su producción. Como veremos, una parte de los mismos utiliza la combinación de cerveza artesanal con despacho de comidas en restaurantes y bares como principal canal de venta. Asimismo, y con idéntico formato de llegada al público, se van instalando en la ciudad otras empresas foráneas que también apuestan a producir localmente (Kunstmann, Patagonia) o que *importan* su producción de otras partes del país

¹ Ver, por ejemplo, las siguientes notas periodísticas:

<http://www.anbariloche.com.ar/noticias/2016/05/28/53272-bariloche-impulsa-la-ruta-cervecera>;

<http://www.anbariloche.com.ar/noticias/2016/06/27/53688-buscan-impulsar-politicas-para-fortalecer-el-sector-cervecer>;

<http://bariloche2000.com/noticias/leer/los-cerveceros-se-unieron-con-el-acompanamiento-de-la-camara-de-comercio/98624>;

<http://www.elcordillerano.com.ar/index.php/actualidad/item/34869-el-municipio-busca-imponer-el-producto-cerveza-artesanal-creando-un-distrito>

ISSN: 2344-9195 <http://www.redpymes.org.ar/index.php/nuestra-revista> / <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pid/index>

Pymes, Innovación y Desarrollo – editada por la Asociación Civil Red Pymes Mercosur

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.

(Antares)². En tanto, respondiendo a un modelo agroindustrial caracterizado por pequeñas empresas familiares (Madariaga, 2007), la ciudad de Bariloche concentra una importante cantidad de emprendimientos productivos de pequeña y micro escala que conviven a la par de las marcas consolidadas y reconocidas del mercado local. Algunos, simplemente se ven atraídos por el placer de la actividad y otros tienen intenciones de crecer e insertarse en el mercado pero enfrentan dificultades para dar ese paso.

2. Antecedentes en la elaboración de tipologías de productores agroalimentarios

La elaboración de tipologías tiene como objetivo fundamental la posibilidad de explicitar e interpretar las heterogeneidades existentes entre los productores de un sector productivo. Estas tipologías pueden construirse sobre la base de herramientas tradicionales de carácter conceptual o utilizando técnicas de análisis multivariado. En Argentina, se han elaborado tipologías de productores agroindustriales utilizando ambos enfoques. Un repaso del aporte de diferentes autores lo corrobora para distintas economías regionales del país. En el norte, para la producción de té (Lysiak, 2008), yerba mate (Gortari, 2013; 2014) y caña de azúcar (Pescio, Robles y Román, 2015; Ríos y Delgado Codomí, 2008). En la región centro, para productores tamberos (Wehbe y Civitaresi, 2001), maniseros (Busso, Civitaresi, Geymonat y Roig, 2004) y ovinos (Aguero, Sandoval, Freire, Ponce Crivellaro y Vigliocco, 2013), mientras que otros trabajan con tipologías de explotaciones agropecuarias pampeanas en general (Azcuay Ameguíno, 2012; Balsa, 2011; Martinelli, 2007; Muzlera, 2013; Paz y González, 2011). En la Patagonia norte, Lascano y Bolla (2009) analizan la cadena vacuna, en tanto una gran cantidad de trabajos se concentra en los fruticultores del Alto Valle del Río Negro y Neuquén (Alvaro, 2012; 2013; Bendini y Steimbregger, 2005; De Jong, 2010; Landriscini, 2014; Landriscini, Preiss, López Raggi, Rama y Rivero, 2007; Rofman, 2012; Tiscornia, Nieves, Alvarez y Brizzio, 2015).

En el caso específico de productores de bebidas, la vitivinicultura ha sido hasta ahora la actividad más visible. Por un lado, Bocco et al. (2007a; 2007b) analizaron el sector elaborando una tipología en base a tres variables: el tamaño de la bodega (volumen de producción), su grado de integración vertical (elabora, fracciona o ambas) y la situación en que se encuentra con relación al proceso de modernización e innovación tecnológica en el sector (producción de vinos con o sin indicación varietal). Por otro lado, Chazarreta (2012; 2014) realizó una tipología de productores en función del origen del capital (local o extranjero), el año de inicio de la actividad y el mercado al que se orientaban las empresas (combinaciones de preponderancia del mercado interno o de exportación), con el fin de conocer la transformación de la burguesía vitivinícola luego del proceso de reconversión de la actividad. Asimismo, Espíndola, Barrera y Barrera (2013) realizaron un aporte similar al presente trabajo en base al estudio de 17 productores de vinos caseros en el departamento de Caucete, provincia de San Juan. Recurriendo al análisis cluster, caracterizaron al sector a partir de variables clasificadas en cuatro dimensiones: sociales, familiares, culturales y económicas. Adicionalmente, analizaron sus canales de comercialización y las principales limitaciones para su desarrollo.

² Cabe destacar, de todas formas, que estos casos de cervezas *premium* no entran dentro de la categoría artesanal utilizada en este trabajo, por lo que tampoco son abordados por nuestra encuesta y posterior análisis.

Entre los primeros estudios que utilizaron técnicas de análisis cluster para la identificación de tipologías de productores en Argentina, Paz (1999) empleó estas herramientas para caracterizar distintos tipos de explotaciones campesinas cañeras en la localidad de El Bajo Grande en Tucumán. Asimismo, Paz, Álvarez y Castaño (2000), Paz (2002) y Paz, Togo, Usandivaras, Castel y Mena (2005) recurrieron a esta técnica para el estudio de productores lecheros caprinos en la provincia de Santiago del Estero. Natera Rivas (2005) trabajó con este método para clasificar los departamentos que conforman el Noroeste Argentino, a partir de un conjunto de 18 variables referidas exclusivamente a la fracción rural de la población departamental. Righi et al. (2011) realizaron una identificación cuantitativa y una caracterización de tipologías prediales, sobre la base de un análisis cluster de fincas productoras de cerezas en el sur de la Patagonia argentina (Valle inferior del Río Chubut, Los Antiguos y Sarmiento). Por su parte, Martinelli (2011b) realizó una construcción de tipos agrarios familiares para identificar sus características particulares y formas diferenciales de posicionarse frente al avance del capitalismo. Y por otro lado, presentó una reflexión metodológica respecto a las diferentes etapas y supuestos que articulan el desarrollo de tipologías de sujetos agrarios como instrumentos de análisis social (Martinelli, 2011a).

Al margen de los mencionados aportes no existen trabajos previos en la Argentina que hayan elaborado una categorización de productores cerveceros artesanales. Para encontrar análisis de ese tipo se tiene que recurrir a estudios realizados en países desarrollados, como los Estados Unidos. Por ejemplo, Kleban y Nickerson (2011) construyen una tipología de acuerdo a la producción anual medida en barriles y la forma de comercialización, encontrando seis grupos diferentes. Las *nanocervecerías* operan con volúmenes muy bajos (menos de 30 barriles por año o 3.600 litros). Las *microcervecerías* producen menos de 15.000 barriles y más del 75% de su producción es vendido fuera de la cervecería a través de distintos canales de comercialización. Los *brewpub* son cervecerías con restaurante donde más del 25% de la cerveza es vendida en el lugar, y si es posible, se ofrece cerveza al por menor para llevar (*beer to go*). Las *compañías por contrato* (*contract brewing companies*) son empresas que terciarizan su producción a otras cervecerías, proveyendo por contrato las especificaciones de elaboración mientras que ellas son responsables por el marketing, la distribución y la venta. Las *cervecerías artesanales regionales* producen entre 15.000 y 2 millones de barriles por año y más del 50% de su volumen de producción se focaliza en elaborar cervezas con maltas especiales. Las *cervecerías grandes* (*large brewery*) tienen una capacidad anual de producción por encima de los 2 millones de barriles al año (pero, según el estudio, una única compañía llega a satisfacer esta definición). Asimismo, un trabajo ya de larga data como el de Flack (1997) puede tomarse como un antecedente del presente artículo, ya que utiliza técnicas multivariantes para identificar distintos tipos de productores cerveceros sobre la base de la capacidad de producción y los patrones de distribución: i) grandes fábricas de cerveza multiplanta, con capacidad de entre 2,8 y 22 millones de barriles por año y distribuciones nacionales; ii) cervecerías medianas, con una producción de entre 150.000 y 2 millones de barriles por año y distribución regional; y iii) microcervecerías, con producción de 70.000 a 90.000 barriles por año y, por lo general, una distribución local.

3. Metodología y datos utilizados

El objetivo de la técnica de análisis cluster es maximizar la homogeneidad (sobre la base de las características-variables seleccionadas) entre los casos incluidos dentro de

cada cluster, al mismo tiempo que se maximiza la heterogeneidad entre los clusters conformados. Esto permite distinguir las particularidades de cada grupo, asignarles un nombre o descripción a cada uno y, en función de ello, definir una tipología empírica. La selección de las variables a utilizar en el análisis cluster constituye un punto de partida clave, ya que puede condicionar los resultados finales, por lo que deben tenerse en cuenta tanto consideraciones teóricas como prácticas acerca de qué variables incluir y cuáles no. Un criterio práctico, por ejemplo, consiste en examinar los resultados finales y eliminar aquellas variables que no se distinguen significativamente entre los clusters derivados (Hair, Black, Babin y Anderson, 2010), para lo cual suele recurrirse al análisis de la varianza (ANOVA). Previamente, cuando se tienen variables que responden a diferentes escalas de medición, como es nuestro caso, lo recomendable es haberlas estandarizado para evitar que una/s pueda/n pesar más que otra/s en la solución final. Una forma bastante frecuente es calcular los *Z scores* (i.e. a las variables originales se les resta la media y luego se dividen por el desvío estándar), de forma tal que las variables estandarizadas tengan media 0 y desvío 1.

En la tabla 1 pueden apreciarse las variables que hemos empleado *a-priori* para el análisis cluster, como así también aquellas que agregamos para describir y caracterizar *a-posteriori* los grupos conformados (se trata de variables complementarias pero que no satisfacían el criterio práctico antes señalado). Todos los datos provienen de una encuesta a productores cerveceros de Bariloche realizada en octubre de 2015. Sobre un universo identificado de 43 productores, se logró contactar y encuestar a 29 de ellos (67,4% del total). Debido a la presencia de algunos datos faltantes o incompletos, tuvimos que desestimar 3 de las encuestas realizadas, por lo que el ejercicio se realizó sobre la base de 26 productores. Con un formulario de más de 50 preguntas abiertas y semi-abiertas se relevó tanto información cuantitativa como cualitativa.

Para el análisis cluster se combinan variables que caracterizan al productor (educación), a su experiencia en la actividad (tiempo transcurrido entre que comenzó a producir y a comercializar, años desde que vende cerveza), a la producción de cerveza artesanal en sí (volumen, lugar de elaboración) o a la comercialización de la misma (envase empleado, canal de comercialización). En el caso de las variables complementarias se adiciona la edad del productor y el dato acerca de si la producción y venta de cerveza es la principal (única) actividad económica del mismo, o si bien opera como una fuente alternativa de ingresos. A su vez, se completan las distintas variantes de envasado. Los promedios generales de estas variables para los 26 productores se presentan más adelante, al compararlos con los resultados obtenidos para cada uno de los clusters identificados.

Tabla 1. Variables utilizadas en la construcción y análisis de la tipología de productores de cerveza artesanal

Variable	Descripción	Tipo de variable y unidad de medición
Utilizadas para el análisis cluster		
Educación	Máximo nivel educativo alcanzado por el productor	Ordenada: 1 = hasta secundario completo; 2 = terciario o universitario (grado) incompleto; 3 = terciario o universitario (grado o post-grado) completo
Antigüedad	Antigüedad en la comercialización: diferencia entre año en que comenzó a comercializar y 2015	Continua: Años
Tiempo	Tiempo transcurrido entre que empezó a producir y a comercializar: diferencia entre años	Continua: Años
Producción	Cantidad de litros de cerveza producidos en 2015 (enero-septiembre)	Continua: Litros
Local	Productor que elabora su cerveza en un local-establecimiento comercial (propio o alquilado)	Dicotómica (Dummy): 1 = local (propio o alquilado); 0 = vivienda particular
Barril	Productor que envasa su cerveza solamente en barriles de acero inoxidable	Dicotómica (Dummy): 1 = sólo barriles; 0 = otras alternativas
Restobar	Porcentaje de ventas realizadas a través de restobares (propios o de terceros)	Continua (dentro de rango): Porcentaje (0-100)
Otras utilizadas para describir los clusters conformados		
Edad	Edad del productor	Continua: Años
Actividad (principal)	Productor que considera a la elaboración y venta de cerveza como principal (única) actividad económica	Dicotómica (Dummy): 1 = actividad principal; 0 = actividad complementaria
Botella	Productor que envasa su cerveza solamente en botellas de vidrio	Dicotómica (Dummy): 1 = sólo botellas; 0 = otras alternativas
Barril-botella	Productor que envasa su cerveza tanto en barriles como en botellas	Dicotómica (Dummy): 1 = barriles y botellas; 0 = otras alternativas

Fuente: Elaboración propia.

En este trabajo utilizamos de forma combinada diferentes métodos de conformación de clusters, junto con una serie de criterios prácticos para la identificación del número final de grupos (*stopping rules*). Esto va en línea con lo sugerido por Johnson y Wichern (2008) y Hair et al. (2010) para reducir la subjetividad inherente a las decisiones que conlleva el método y, a su vez, verificar la consistencia y robustez de los resultados alcanzados. La proximidad o similitud entre los casos y los clusters fue medida a partir de la distancia Euclídea (lo usual para la técnica no jerárquica de K-Medias) y la distancia Euclídea al cuadrado (frecuentemente aplicada en los métodos jerárquicos y, en especial, la medida recomendada para el método de Ward).

Una de las formas que esgrimimos en este trabajo para controlar la consistencia de los resultados es recurrir a dos métodos jerárquicos diferentes pero comúnmente utilizados: i) el método de vinculación promedio (inter-grupos); y iii) el método de Ward (para más detalles técnicos, ver Hair et al., 2010; Johnson y Wichern, 2008). El principal inconveniente de estas técnicas es su irreversibilidad, dado que una vez que dos casos (o clusters) se unieron, tal vez de manera *incorrecta*, no hay forma de que los mismos puedan re-localizarse (*correctamente*) en etapas posteriores. El procedimiento de K-Medias, el

método no jerárquico más común, permite una mejor asignación de los casos entre los diferentes clusters ya que, en lugar de proceder en forma escalonada y *sin vuelta atrás*, opera a través de una serie de iteraciones y va re-definiendo la ubicación de cada caso hacia el cluster con media más similar, hasta que se alcanza la mejor solución posible y nuevas re-localizaciones carecen de sentido. Sin embargo, el mayor problema de esta técnica es que debe definirse de antemano el número de clusters que se desea generar. Por ello, una combinación de métodos jerárquicos y no jerárquicos permitiría, además, compensar las debilidades de un tipo de procedimiento con las virtudes del otro. En una primera etapa, los métodos jerárquicos nos ayudarán a definir el número de clusters, para que, en una segunda etapa, la técnica de K-Medias pueda aplicarse satisfactoriamente y realice un *fine-tuning* respecto a la (re)asignación de los casos entre los clusters requeridos (Hair et al., 2010).

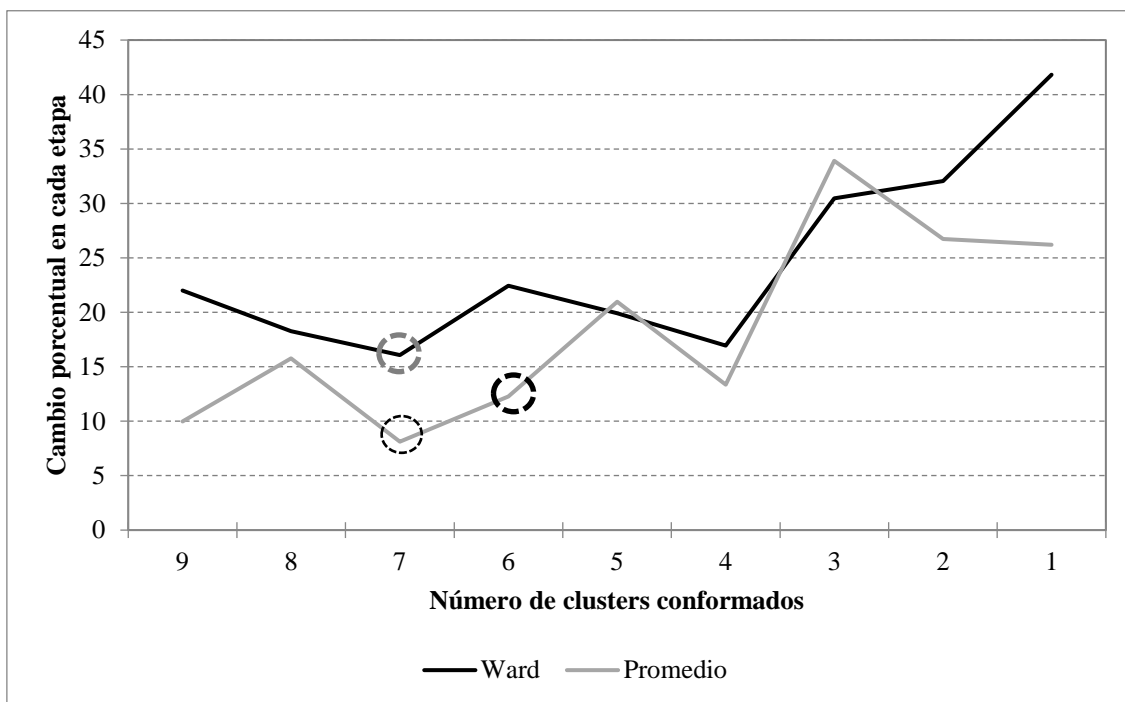
Si bien no existe en principio un método estándar de selección de resultados y las diferentes *stopping rules* disponibles pueden no coincidir necesariamente entre sí, en este trabajo tomamos una de las reglas más simples y comúnmente utilizada para evaluar los resultados de las técnicas jerárquicas (Hair et al., 2010): el porcentaje de cambio en la heterogeneidad para cada etapa del proceso. Si al combinar dos clusters se produce un marcado salto en la medida de heterogeneidad (puesto que se vincularon observaciones muy disímiles entre sí) entonces podría optarse por la solución (número de clusters) anterior. En términos operativos, utilizamos como medida de heterogeneidad al coeficiente de aglomeración, el cual mide la distancia a la que los clusters se forman, para el método de vinculación promedio, o la suma de los cuadrados de los errores intra-cluster, para el método de Ward (Hair et al. 2010). Por otro lado, también existen algunos *tests* o medidas estadísticas que pueden emplearse como *stopping rules*. En nuestro caso, verificaremos si el número de clusters seleccionado para las técnicas jerárquicas se condice o no con lo que la regla de Calinski-Harabasz define para el método no jerárquico de K-Medias.

4. Resultados

4.1. Determinación del número y composición de los clusters

En el gráfico 1 mostramos el porcentaje de cambio en la heterogeneidad en cada una de las últimas etapas del proceso de combinación y conformación de clusters y resaltamos allí algunos puntos que se encuentran justo antes de un salto en la heterogeneidad. Para los dos métodos jerárquicos una solución factible serían los siete clusters, pero en el caso de la vinculación promedio también se podría pensar en seis clusters (dado que la pendiente de la curva se vuelve más pronunciada a partir de allí). Otra alternativa sería evaluar la conformación de cuatro clusters (otro de los puntos de inflexión), aunque hemos desestimado esta solución ya que tendría un muy bajo contenido analítico (por ejemplo, según el enlace promedio se conformarían dos grandes grupos de productores más dos casos especiales de productores individuales). En tanto, la regla de Calinski-Harabasz nos indica que, frente a distintas soluciones posibles (cinco, seis, siete y ocho clusters) para el método no jerárquico de K-Medias, lo recomendable sería determinar la conformación de seis grupos.

Gráfico 1. Cambio porcentual en la heterogeneidad a partir de los métodos jerárquicos



Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse en la tabla 2, las soluciones de siete clusters para los métodos jerárquicos son coincidentes entre sí, asignándose los mismos casos a cada grupo. La única diferencia con la alternativa de seis clusters a partir de la vinculación promedio radica en que los productores identificados con los números 4 y 7, que antes aparecían como un cluster aparte, se fusionan con otro de los grupos. Un aspecto destacable es que, a pesar de la posibilidad de reversión y el mejor ajuste (o *fine-tuning*) de la técnica de K-Medias, sólo tres casos son relocalizados en relación a la solución de seis clusters para el enlace promedio (15, 27 y 4, todos hacia el cluster B), mientras que la asignación del resto de los productores es consistente a lo largo de los tres métodos probados. Por último, cabe destacar que en todas las especificaciones evaluadas sobresale la presencia de dos casos especiales, que conformarían clusters de un único miembro: por un lado, el productor pionero (10); y, por otro, el mayor productor diversificado (18). Por una cuestión de resguardo de la información suministrada como así también por el escaso contenido explicativo de estas soluciones individuales, más adelante estos casos son excluidos del análisis.

Tabla 2. Conformación de los clusters según método y cantidad (de grupos)

Promedio (6)	Promedio (7)	Ward (7)	K-Medias (6)	
8	8	8	8	A
24	24	24	24	
26	26	26	26	
28	28	28	28	
15	15	15	15	B
27	27	27	27	
3	3	3	3	B
20	20	20	20	
4	4	4	4	C
7	7	7	7	
1	1	1	1	C
5	5	5	5	
16	16	16	16	
17	17	17	17	
23	23	23	23	D
2	2	2	2	
6	9	9	9	
9	6	6	6	
11	11	11	11	
12	12	12	12	
14	14	14	14	
21	21	21	21	
22	22	22	22	
25	25	25	25	E1
10	10	10	10	
18	18	18	18	E2

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Cada elemento representa el número de identificación de un productor.
La tipología finalmente seleccionada es la propuesta en la última columna.

Por último, los resultados del análisis de la varianza, en la tabla 3, confirman que la media de los distintos clusters para cada dimensión de estudio es significativamente diferente entre sí.

Tabla 3. Análisis de la varianza

Componente	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	F
Educación	3,441	5	0,389	8,855***
Antigüedad	3,978	5	0,256	15,533***
Tiempo	2,679	5	0,581	4,608**
Producción	4,594	5	0,105	43,892***
Local	3,165	5	0,462	6,845**
Barril	3,651	5	0,336	10,866***
Restobar	3,228	5	0,441	7,315***

Fuente: Elaboración propia.

Nivel de significación: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

4.2. Tipología de productores de cerveza artesanal en Bariloche

En la tabla 4 se presentan los valores promedio de las variables descriptivas para cada uno de los grupos conformados, lo cual es de utilidad para comprender la naturaleza de los distintos clusters de productores.

Tabla 4. Promedios de las variables para cada cluster

	General	Cluster			
		A	B	C	D
Cantidad de productores	26	4	5	6	9
Edad	36,8	33,0	34,2	38,3	40,0
Nivel educativo	2,1	3,0	2,4	1,0	2,3
Actividad principal (%)	53,8	100,0	60,0	50,0	22,2
Antigüedad	4,6	7,8	1,8	4,2	2,1
Tiempo	2,4	0,0	3,0	0,8	4,8
Producción	46.623	129.500	25.200	19.283	2.500
Local (%)	53,8	75,0	80,0	83,3	0,0
Usa sólo Barril (%)	34,6	75,0	80,0	16,7	0,0
Usa Barril y botella (%)	53,8	25,0	20,0	66,7	66,7
Usa sólo botella (%)	19,2	0,0	0,0	16,7	33,3
Distribución en resto-bar (%)	44,2	100,0	72,0	35,0	5,6

Fuente: Elaboración propia.

El grupo A está conformado por los productores más jóvenes y de mayor nivel educativo, para quienes la producción de cerveza es la actividad económica principal. En promedio, tienen cerca de 8 años de antigüedad en la comercialización de cerveza, coincidente con su antigüedad como productores. Esto da cuenta de que iniciaron su emprendimiento con una motivación principalmente comercial. El nivel de producción en este grupo es el más alto (con casi 130.000 litros anuales), casi triplicando a la media general. El 75% de los cerveceros de este grupo produce en un local separado de su vivienda, ya sea propio o alquilado, y la totalidad de la producción se comercializa en resto-bares (propios o de terceros), haciendo un fuerte uso de los barriles como forma de envasado y distribución. Por todo ello, podemos decir que estamos frente a un grupo de *grandes productores experimentados y abocados exclusivamente a resto-bares*.

El grupo B se compone de productores de menor tiempo de antigüedad en la comercialización de cerveza y, por el contrario, mayor tiempo transcurrido entre el comienzo de la producción y la comercialización (3 años en promedio), lo cual permite suponer que su inicio en la actividad no respondió a razones meramente comerciales-económicas. No obstante, el 60% de ellos reconoce a la cervecería como su principal actividad económica (porcentaje que, como veremos, irá bajando en los restantes grupos) y la gran mayoría produce en un local separado de su vivienda. A su vez, la totalidad de la producción se comercializa en barriles o combinando barriles y botellas, y cerca del 72% se distribuye a través de algún resto-bar. Todo esto nos permite pensar que se trata de un grupo de *productores de menor experiencia pero en un claro proceso de maduración hacia la distribución en resto-bares*.

El grupo C contiene a los productores de menor nivel educativo, de los cuales la mitad se dedica a la actividad cervecera como actividad principal, siendo para la otra mitad una actividad complementaria. En promedio, y a diferencia del grupo anterior, tienen cerca

de 4 años de antigüedad en la comercialización de cerveza, habiendo transcurrido un lapso menor al año entre que comenzaron a producir y vender, lo cual plantea que rápidamente vieron la veta comercial de la actividad. Sin embargo, su nivel de producción es un poco menor al de los *productores en maduración* y, aunque la mayor parte elabora cerveza en un local separado de la vivienda, hacen un mayor uso conjunto de botellas y barriles como forma de envasado y sólo una tercera parte de la producción se comercializa en restobares. En este sentido, se trataría de un grupo de *productores de mayor experiencia pero con actividades y trayectorias de comercialización más diversas*.

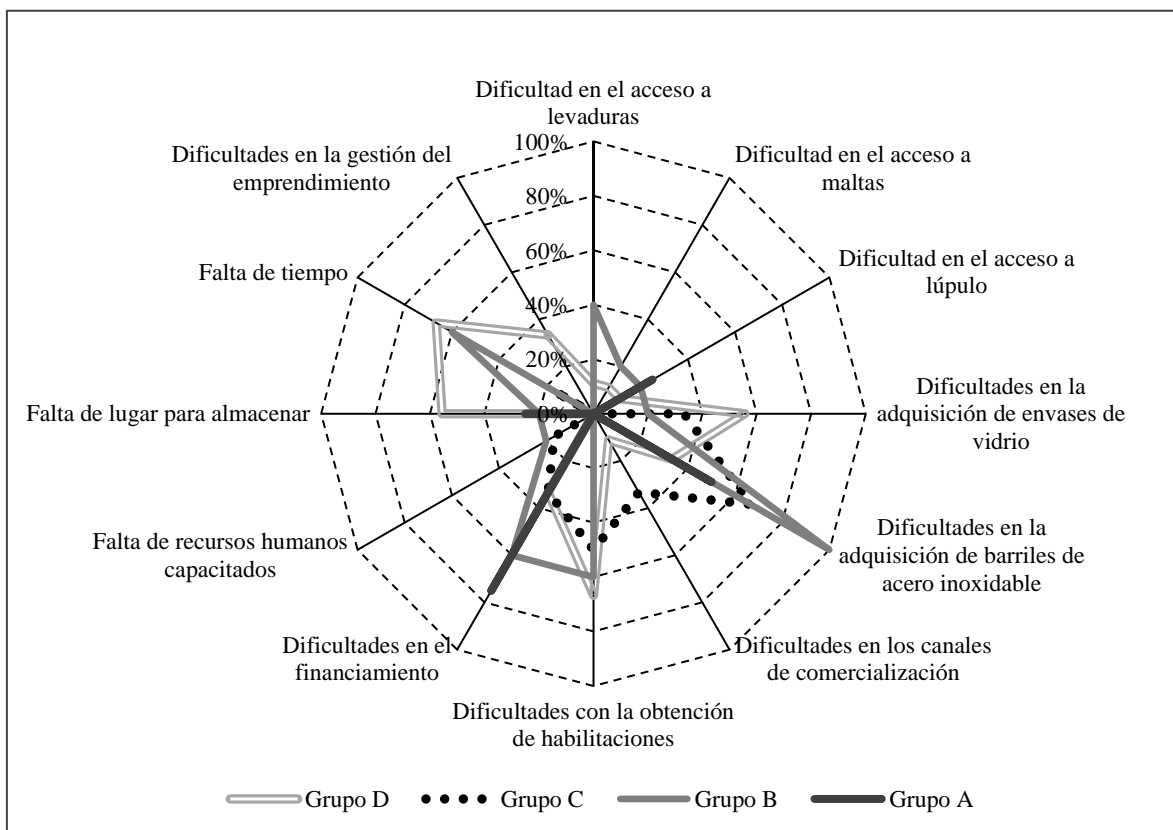
Por último, el grupo D es el más numeroso, conformado por productores de mayor edad (40 años en promedio) y con un nivel educativo similar al promedio general (terciario o universitario incompleto). Tienen una corta experiencia en la comercialización de cerveza (2 años en promedio), pero no así en la producción, ya que, en promedio, comenzaron a elaborar cerveza casi 5 años antes de empezar a comercializar (al menos, una parte). Esto indicaría que la motivación de estos productores para iniciarse en la producción no fue de índole exclusivamente comercial. Asimismo, para el 80% de este grupo la actividad cervecera es una fuente complementaria a otros ingresos, por lo que no extraña entonces que tengan un nivel bajo de producción (2.500 litros anuales en promedio, entre 8 y 10 veces menos que los dos grupos anteriores) ni que produzcan en sus viviendas. Esto se suma a un mayor uso de botellas, tanto como único medio de envasado como en combinación con barriles, y a una bajísima (por no decir, prácticamente nula) inserción en el canal de distribución de los restobares. Podemos sospechar, entonces, que nos encontramos frente un grupo de *productores hogareños insertos en canales de distribución minorista (más) informales*.

4.3. Problemas y factores críticos para el desarrollo de cada grupo de productores

La heterogeneidad entre los productores y sus trayectorias nos permite también distinguir las dificultades y limitantes al desarrollo de la actividad cervecera que cada uno de estos grupos enfrenta. En el gráfico 2 se presentan las frecuencias de problemas identificados por los cerveceros en el proceso de producción y comercialización, según la tipología antes elaborada.

Para los grandes cerveceros (grupo A) el mayor problema pasa por el acceso al financiamiento, una dificultad también señalada, aunque en menor medida, por los *productores en maduración* (cluster B), lo cual podría evidenciar la inclinación y vocación de ambos grupos hacia la expansión de sus actividades. La mitad de los mayores productores de cerveza artesanal manifiesta además tener problemas en la adquisición de barriles, pero esta cuestión pareciera ser más grave aún para los productores de menor escala y que requieren de este insumo para la comercialización, especialmente para los cerveceros (medianos) en proceso de maduración. Esto podría constituirse a las claras en uno de los mayores impedimentos para el progreso de este grupo. No es de extrañar que los productores más grandes (o al menos algunos de ellos) puedan armarse de estrategias alternativas de aprovisionamiento de este insumo crítico o que para aquellos productores que, de manera más diversificada, combinan barriles y botellas (grupo C) el problema revista una magnitud menor. Como contrapartida, la adquisición de botellas de vidrio es un problema que enfrentan, principalmente, los productores hogareños informales (cluster D) y, en menor medida, aquellos productores medianos que tienen diversos canales y formas de comercialización.

Gráfico 2. Problemas para los productores de cada cluster (porcentaje de respuestas afirmativas)



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior se da en un contexto donde los barriles de acero inoxidable y las botellas de vidrio son los instrumentos más comunes para almacenamiento y posterior distribución, pero actualmente se trata, en ambos casos, de insumos escasos, caros y que se intercambian en un mercado con un alto poder de oligopolio. Esto representa uno de los cuellos de botella más importantes a sortear por aquellos productores que intentan crecer en escala de producción, lo cual no ocurre solo con los productores bariloenses sino con la mayoría de los cerveceros artesanales del país.

Los barriles de acero inoxidable que se utilizan son importados y, por el elevado precio, no resulta fácil acceder a ellos (si bien este aspecto se ha venido relajando a partir de 2016 con la mayor apertura comercial impulsada por el nuevo gobierno nacional). Por lo tanto, al tratarse de un insumo de máxima importancia se ha creado un mercado de barriles usados en el país. Los mismos suelen provenir de diversas fuentes: se compran en remates de bares y restaurantes; o bien a distribuidores de cerveza (en este caso, el precio pagado por el productor es mayor que el que las grandes cerveceras cargan por la no devolución de cada barril, y menor al precio de mercado de segunda mano); o se adquieren los barriles que las grandes cerveceras industriales dan de baja por haber alcanzado su vida útil. Así, estas empresas han desarrollado un poder de oligopolio en la reventa de insumos ya sin vida útil pero cuyo precio en el mercado de usados aumenta a medida que crece el número de cerveceros artesanales (Civitatesi, Niembro, Colino, Quiroga y Winkelman, 2016).

En tanto, el acceso a botellas de vidrio también suele ser problemático ya que existe un cuasi-monopolio en el país en la provisión de estos envases (en sus diversas presentaciones) en manos de una empresa principal ubicada en la Provincia de Buenos Aires. El elevado precio del insumo en un mercado altamente concentrado, sumado a los gastos de traslado hacia Bariloche, conducen a que represente un porcentaje elevado del costo final de la cerveza. Por otro lado, la alternativa de lavado de botellas requiere tiempo y maquinaria específica a tal fin, pero puede representar una oportunidad a futuro para generar proyectos de desarrollo de equipamiento *ad-hoc*. Finalmente, también el acceso a los envases de vidrio se convierte en un problema por el hecho de que únicamente pueden comprarse en grandes cantidades, lo cual es una limitante para el pequeño productor no sólo en términos financieros sino también por la necesidad de espacio físico para su almacenamiento (Civitaresi et al., 2016). Algunos bares cerveceros han comenzado a utilizar botellones de vidrio de casi dos litros de capacidad (medio galón, denominados *growlers*) o botellas plásticas descartables que se rellenan con un sistema contrapresión (Cohen, 2016).

Por otra parte, como se aprecia también en el gráfico 2, todos los productores medianos y pequeños resaltan las dificultades en la obtención de habilitaciones, aunque no así los grandes. En ese sentido, se han evidenciado problemas tanto con los organismos públicos municipales como con los provinciales responsables de la fiscalización y habilitación. En relación a la habilitación municipal, ésta es manejada por el área de Inspección General de la Municipalidad de Bariloche y resulta una barrera para los productores más pequeños, ya que los obliga al cumplimiento de una ordenanza que ha quedado desactualizada (data de la década de 1970), por lo que al momento de la inspección se solicitan requisitos adicionales. En tanto, el Cocapri (Control y Calidad y Protección de Recursos Hídricos), dependiente del Departamento Provincial de Aguas (DPA) de la Provincia de Río Negro, es el organismo encargado de establecer los parámetros técnicos de los vertidos que se realizan, ya sea al sistema de cloacas o los que son liberados en el medio ambiente, y de su posterior fiscalización. La temática del vertido de efluentes se encuentra actualmente muy en boga en la localidad, puesto que pocas cervecerías artesanales han podido resolver esta cuestión según la normativa vigente. Para acceder a dicha habilitación se evalúan los niveles de vuelco debido a la elevada carga orgánica que presentan los líquidos residuales posteriores a la producción de cerveza (no se trata del residuo sólido sino del líquido que, por medio del sistema de cloacas, va a la planta depuradora, o bien se vuelca al suelo pudiendo consecuentemente contaminar cursos de aguas superficiales o subterráneos). Una vez alcanzada esta habilitación recién pueden solicitar una evaluación para la habilitación comercial expedida por el área de bromatología del Municipio. Sin embargo, el Cocapri no posee un protocolo para la habilitación o requisitos estandarizados para su cumplimiento, lo cual complejiza la tarea (Colino et al., 2015).

En el caso de los productores hogareños informales la cuestión se agrava aún más dado que el proceso productivo se lleva a cabo en sus viviendas. Por ello también estos productores más chicos padecen la falta de espacio para almacenar, lo cual puede condicionar fuertemente su escala de producción al no poseer una logística aceptada de distribución y reposición de envases. Por otra parte, este grupo comparte con el de los *productores en maduración* la limitante que representa la falta de (una mayor cantidad de) tiempo para dedicarle a la actividad. Es de suponer que, en parte, por esta poca disponibilidad de tiempo y por tratarse además de una actividad económica

complementaria, la gestión del emprendimiento también se vuelve dificultosa para algunos de los productores informales más chicos.

Otro aspecto interesante que aparece en el gráfico anterior es que para buena parte de los productores del grupo C, con diversos canales y formas de distribución, la comercialización representa ciertos problemas. No queda claro si la diversificación de tipos de envases (barriles y/o botellas) y de bocas de llegada al público es una estrategia para hacer frente a estas dificultades o, más bien, es la causante de estos problemas. Puede tratarse de una combinación de ambas cuestiones, dado que si bien inicialmente la diversidad puede relajar las problemáticas puntuales que surjan, de forma eventual, con algún insumo o canal de comercialización, una vez que la producción toma cierto volumen (como es este caso) puede tornar mucho más compleja la dinámica productiva y la logística comercial.

Por último, sobresalen una serie de aspectos que no parecieran ser tan problemáticos en la región, lo cual no sólo marcaría algunas de las fortalezas actuales de este complejo productivo sino que también podría dar pie a la expansión y desarrollo futuro de la actividad. Un factor habilitante más general, que involucra a todo el sector, tiene que ver con la existencia de un stock de capacidades y *know-how* importante en el grupo de productores. Se trata de conocimiento tácito, específico, acumulativo y que permite la coordinación de las actividades al interior de cada uno de los establecimientos productores y el desarrollo de técnicas específicas. Asimismo, aparecen algunas innovaciones tecnológicas y de organización para afrontar diferentes problemas en relación a la eficiencia productiva, el almacenamiento y transporte del producto y en lo que respecta al tratamiento de efluentes. A modo de ejemplo, en la mesa de cervecería artesanal de la Ronda de Tecno-Negocios 2014 realizada en Bariloche se mencionó el desarrollo y puesta en marcha de plantas piloto para el tratamiento de efluentes acordes a sus respectivas industrias (financiadas por productores que asumen todo el riesgo). Se trata de desarrollar tecnología de limpieza y manipulación de residuos a fin de cumplir con la ley de efluentes sin necesidad de grandes inversiones en plantas de tratamiento (que exceden las posibilidades físicas y/o presupuestarias de este tipo de empresas). En este sentido, cabe aclarar que algunos de los productores tienen formaciones técnicas o universitarias vinculadas a áreas tales como ingenierías, o específicas a la elaboración de cerveza (en el extranjero).

Sin embargo, esas innovaciones de procesos y el conocimiento que implican no son compartidos abiertamente en el sector sino que resultan de esfuerzos individuales de los productores. No es el único inconveniente en ese sentido, ya que al analizar las particularidades de las acciones colectivas se observan ciertas debilidades. La escasez de instancias institucionales-asociativas y la carencia de experiencias de cooperación o asociativismo son características comunes en diversos sectores productivos en la región y, por lo tanto, el sector cervecero no es ajeno a esta tendencia. Para dar un ejemplo, la Asociación de Cerveceros Artesanales de Bariloche (ACAB) se conformó jurídicamente recién en abril de 2016 y sólo incluye a los diez productores más grandes.

Otro factor habilitante, como antes mencionamos, tiene que ver con el acceso a insumos y materias primas clave para el proceso productivo, como lúpulo, maltas y levaduras. Si bien en años anteriores hubieron ciertas dificultades mayormente en torno a variedades importadas (y por ello también se observan algunas manifestaciones de inconvenientes puntuales, como las levaduras para el grupo de *productores en*

maduración), por lo que refleja el gráfico 2 queda claro que no se trataría de un escenario problemático.

Relacionado con el punto anterior, otro de los factores que influyen positivamente sobre el sector es el aporte desde universidades y organismos científico-tecnológicos. Por ejemplo, el Laboratorio de Microbiología Aplicada y Biotecnología (parte de un instituto dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y de la Universidad Nacional del Comahue) estudia las levaduras naturales de la Patagonia desde hace más de quince años y presta servicios a la industria cervecera regional desde hace más de diez, a través de la preservación de cepas comerciales de levaduras. Concretamente, el reciente descubrimiento por parte de un equipo de científicos de Argentina, Portugal y Estados Unidos sobre el origen patagónico de la levadura que contiene la cerveza tipo Lager (la más consumida en el mundo) es una buena noticia para el sector. Este hallazgo permite proveer nuevas estrategias para mejorar levaduras para cerveza. Asimismo, la puesta en marcha del proyecto piloto: *Asistencia integral en el manejo de levaduras e implementación de levadura líquida para una mayor diferenciación, calidad y productividad de cervecerías artesanales de Bariloche*, llevado adelante por el Ministerio de Agroindustria de la Nación y con el apoyo del mencionado Laboratorio, permite pensar que en los próximos años podría darse una intensificación en las transferencias de tecnología desde la academia hacia el sector productivo, por lo menos en lo que a levaduras se refiere (Lucero Parada, 2016).

Reflexiones finales

La expansión de las cervezas artesanales no sólo es una realidad palpable a nivel mundial; también lo es en la Argentina. Al margen de la producción en las grandes urbes, existe un conjunto de ciudades más pequeñas en el interior del país que, sobre la base de cierta tradición cultural en la actividad y una serie de otros factores habilitantes, se disputan el título de ser las capitales nacionales de la cervecería artesanal. El caso de la ciudad de Bariloche y su área de influencia es claramente uno de estos. La velocidad particular con la que se ha venido expandiendo el sector en esta ciudad ha levantado el interés por analizar un complejo productivo que, a pesar de guardar cierta vinculación con su tradición turística, podría eventualmente aportar para la diversificación de las bases económicas locales.

Sin embargo, hablar en términos de sector de actividad puede llevarnos a desconocer u oscurecer la posible existencia de actores, realidades y problemáticas heterogéneas hacia su interior, lo cual parece desprenderse de una serie de estudios sobre la producción cervecera realizados en otros países. Y si bien se han hecho algunos trabajos previos en Argentina para distinguir entre diferentes tipos de productores en actividades con cierto grado de similitud (como la elaboración de vinos en Cuyo), todavía no se había avanzado en la comprensión de las particularidades y diferencias hacia adentro de la producción cervecera artesanal, por lo menos en alguna de sus manifestaciones territoriales en el país. Por todo ello, en este artículo nos propusimos aportar una primera tipología de productores de cerveza artesanal de Bariloche que, además, nos permitiera analizar tanto sus diversos patrones productivos y comerciales como los diferentes problemas y desafíos que cada uno de estos grupos podría estar afrontando.

En términos analíticos y metodológicos, este trabajo contribuye no sólo con una fuente de información novedosa, a partir de una encuesta realizada a los propios productores cerveceros de la ciudad, sino también con una forma de análisis de los datos que procura

garantizar cierta solidez y consistencia de los resultados alcanzados. En este sentido, hemos recurrido a una combinación de técnicas jerárquicas y no jerárquicas de análisis cluster, junto con una serie de criterios prácticos para definir el número de grupos a conformar, intentando idealmente reducir el grado de subjetividad inherente a la implementación de estas herramientas.

Sobre la base de una serie de características intrínsecas del productor, de su experiencia en la actividad, del proceso productivo de cerveza artesanal y de su comercialización hemos logrado identificar dos casos especiales (el productor pionero y el más grande y diversificado) junto con cuatro grupos de particular interés: i) grandes productores experimentados y abocados exclusivamente a resto-bares; ii) productores de menos experiencia pero en un claro proceso de maduración hacia la distribución en resto-bares; iii) productores de más experiencia pero con actividades y trayectorias de comercialización diversas; y iv) productores hogareños insertos en canales de distribución minorista (más) informales. Esta distinción nos permitió apreciar que, al margen de algunas problemáticas medianamente comunes entre los grupos (envases, habilitaciones, financiamiento), la intensidad de las mismas puede variar considerablemente y, a su vez, existen otras dificultades con impactos diferenciales según las características de cada conjunto de productores.

Desde el ángulo de las políticas públicas, la presencia de grupos de productores con realidades y problemáticas bien diferentes debiera tenerse en cuenta para poder adecuar las herramientas de apoyo ya existentes o generar nuevas medidas ajustadas a las necesidades de la población objetivo, mejorar la lectura y la interacción interinstitucional (por ejemplo, aunque no únicamente, en temas como habilitaciones), y facilitar la transferencia de conocimientos y tecnologías focalizados según las demandas. Asimismo, hemos destacado que algunos factores de entorno, lejos de ser problemáticos, podrían estar operando como condiciones habilitantes del desarrollo presente y futuro de la actividad, por lo que es importante también seguir profundizando y consolidando estos aspectos distintivos de la ciudad y región.

Por último, debemos destacar que, por tratarse de un primer artículo en esta línea (sobre la base de una primera y, hasta el momento, única encuesta), además de tomar con cierto recaudo los resultados alcanzados, los mismos debieran contrastarse y validarse en la medida en que se puedan realizar nuevas ondas de relevamiento o se puedan llevar a cabo encuestas similares en otras partes del país, de modo de ir ampliando no sólo el espectro temporal sino también espacial del análisis.

Referencias

Ablin, A. (2014). *El mercado de la cerveza*. Informe Sectorial N° 3. Buenos Aires: Dirección de Promoción de Calidad de Productos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Ablin, A. (2015). *Cerveza*. Informe Sectorial N° 5. Buenos Aires: Dirección de Promoción de Calidad de Productos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Aguero, D., Sandoval, G., Freire, V., Ponce Crivellaro, M. y Vigliocco, M. (2013). El análisis de estrategias en sistemas de producción familiar de la provincia de Córdoba, Argentina. *Ambiente y Desarrollo*, 17(33), pp. 111-129.

Alonso, A. D. (2011). Opportunities and challenges in the development of micro-brewing and beer tourism: A preliminary study from Alabama. *Tourism Planning & Development*, 8(4), pp. 415-431.

Alvaro, M. B. (2012). Impactos de la modernización en los chacareros frutícolas del Alto Valle rionegrino. *Mundo Agrario*, 12(24).

Alvaro, M. B. (2013). *Estrategias de reproducción social en la producción familiar capitalizada: Los chacareros del Alto Valle de Río Negro*. Buenos Aires: La Colmena.

Azcuy Ameguino, E. (2012). De la percepción empírica a la conceptualización: Elementos para pensar teóricamente la estructura social de las explotaciones agrarias pampeanas. En E. Azcuy Ameguino, P. Castillo, D. A. Fernández, L. Ortega, J. Pierri, F. Romero Wimer y J. M. Villulla (Eds.), *Estudios agrarios y agroindustriales*. Buenos Aires: Imago Mundi.

Balsa, J. (2011). *Notas para la caracterización de la agricultura familiar*. Artículo presentado en VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Buenos Aires, Argentina.

Bendini, M. y Steimbregger, N. (2005). Integración agroalimentaria. Trayectorias empresariales comparadas en la fruticultura argentina de exportación. En J. Barbosa Cavalcanti y G. Neiman (Eds.), *Acerca de la Globalización en la Agricultura. Territorios, Empresas y Desarrollo local en América Latina*. Buenos Aires: Ciccus.

Bocco, A., Alturria, L., Gudiño, J., Oliva, J., Ruiz, A., Salvarredi, G. y Vila, H. (2007a). La trama vitivinícola en la provincia de Mendoza. En M. Delfini, D. Dubbini, M. Lugones y I. Rivero (Eds.), *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina*. Los Polvorines: UNGS-Prometeo.

Bocco, A., Dubbini, D., Rotondo, S. y Yoguel, G. (2007b). *Reconversión y empleo en la industria del vino. Estructura productiva y dinámica del empleo en el complejo vitivinícola: un análisis del sector bodeguero nacional*. Artículo presentado en V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Buenos Aires, Argentina.

Busso, G., Civitaresi, H. M., Geymonat, A. y Roig, R. (2004). *Situación socioeconómica de la producción de maní y derivados en la región centro-sur de Córdoba. Diagnósticos y propuestas de políticas para el fortalecimiento de la cadena*. Río Cuarto: Editorial UNRC.

Civitaresi, H. M., Niembro, A., Capuano, A., Colino, E. y Quiroga, J. M. (2015). *Factores críticos en el fortalecimiento y expansión del complejo productivo cervecero artesanal en la ciudad de Bariloche*. Artículo presentado en VIII Jornadas de Economía Crítica, Río Cuarto, Argentina.

Civitaresi, H. M., Niembro, A., Colino, E., Quiroga, J. M. y Winkelman, B. (2016). *El complejo productivo de cervezas artesanales de Bariloche*. Artículo presentado en VI Conferencia Anual de la Sociedad Argentina de Economía Regional, Bariloche, Argentina.

Cohen, A. (2016). Las cervezas artesanales también quieren ser retornables. *Conexión Brando*. Recuperado de: <http://www.conexionbrando.com/1878751-las-cervezas-artesanales-tambien-quieren-ser-retornables>

Colino, E., Civitaresi, H. M., Dondo, M., Niembro, A. y Winkelman, B. (2015). *Microcervecedores artesanales en Bariloche: agroalimentos en el marco de la economía popular*. Artículo presentado en IX Jornadas de Investigadores en Economías Regionales, Santa Fe, Argentina.

Chazarreta, A. S. (2012). *Los impactos de la reestructuración económica en la clase capitalista: la recomposición de la burguesía vitivinícola en la Provincia de Mendoza (1990-2011)*. Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Chazarreta, A. S. (2014). *Recomposición económica de las burguesías regionales: La burguesía vitivinícola en la provincia de Mendoza, Argentina (1990-2011)*. *Población & Sociedad*, 21(1), pp. 61-97.

De Jong, G. (2010). *La fruticultura patagónica del Alto Valle: Conflictos de una actividad económica ineficiente en la era del capital tecnológico*. Buenos Aires: La Colmena.

Dunn, A. y Kregor, G. (2014). *Making love in a canoe no longer?: Tourism and the emergence of the craft beer movement in California*. En M. Chien (Ed.), *CAUTHE 2014: Tourism and Hospitality in the Contemporary World: Trends, Changes and Complexity* (pp. 189-197). Brisbane: School of Tourism, The University of Queensland.

Eberts, D. (2014). *Neolocalism and the branding and marketing of place by Canadian microbreweries*. En M. Patterson y N. Hoalst-Pullen (Eds.), *The Geography of Beer: Regions, Environment, and Societies* (pp. 189-199). Nueva York: Springer.

Espíndola, R. S., Barrera, M. R. y Barrera, A. M. (2013). *Tipificación de productores de vinos caseros y análisis sociocultural del sector en la ciudad de Caucete, provincia de San Juan*. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 39(3), pp. 297-304.

Flack, W. (1997). *American microbreweries and neolocalism: "Ale-ing" for a sense of place*. *Journal of Cultural Geography*, 16(2), pp. 37-53.

Gortari, J. (2013). *Concentración y diferenciación social en la economía regional yerbatera*. *Voces en el Fenix*, 27, pp. 52-59.

Gortari, J. (2014). *Economía regional yerbatera: Acumulación de capital con exclusión social*. Artículo presentado en VIII Jornadas de Investigadores en Economías Regionales, Posadas, Argentina.

Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis (7a. Edición)*. Londres: Pearson.

Johnson, R. y Wichern, D. (2008). *Applied Multivariate Statistical Analysis (6a. Edición)*. Londres: Pearson.

Kleban, J. y Nickerson, I. (2011). *The US craft brew industry*. *Proceedings of the International Academy for Case Studies*, 18(1), pp. 33-38.

Landriscini, G. (2014). *La fruticultura del Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Un complejo agroalimentario en reestructuración: concentración económica, mediación estatal y estrategias de agentes subalternos*. En A. Rofman y A. García (Eds.), *Economía solidaria y cuestión regional en Argentina de principios de siglo XXI: entre procesos de subordinación y prácticas alternativas*. Buenos Aires: CEUR-CONICET.

Landriscini, G., Preiss, O., López Raggi, F., Rama, V. y Rivero, I. (2007). La trama frutícola en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén. Evolución histórica y situación actual. En M. Delfini, D. Dubbini, M. Lugones y I. Rivero (Eds.), *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina*. Los Polvorines: UNGS-Prometeo.

Lascano, O. y Bolla, D. (2009). *Situación actual de la cadena de carne vacuna en Norpatagonia, su relación con el corrimiento de la barrera sanitaria y propuestas para el desarrollo de la ganadería bovina*. Valle Inferior INFORMA N° 17, EEA Valle Inferior, INTA.

Lucero Parada, I. (2016). *Las múltiples variables científicas que hacen a una buena cerveza*. Comunicación de Divulgación Científica. Buenos Aires: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Lysiak, E. (2008). El sistema agroindustrial del té. En R. Bongiovanni (Ed.), *Economía de los cultivos industriales: algodón, caña de azúcar, maní, tabaco, té y yerba mate*. Manfredi, Córdoba: INTA.

Madariaga, M. (2007). *Interacción entre ambiente y población en San Carlos de Bariloche*. Comunicación Técnica N° 217. Bariloche: Grupo Sistemas de Producción, Economía y Sociología Rural, Estación Experimental Agropecuaria INTA Bariloche.

Martinelli, G. (2007). Construcción de tipologías para explotaciones agropecuarias pampeanas: Algunas consideraciones sobre problemas, fuentes y métodos. En O. Graciano y S. Lázaro (Eds.), *La Argentina rural del siglo XX: Fuentes, problemas y métodos*. Buenos Aires: La Colmena.

Martinelli, G. (2011a). De los conceptos a la construcción de los tipos sociales agrarios. Una mirada sobre distintos modelos y las estrategias metodológicas. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 2, pp. 24-43.

Martinelli, G. (2011b). Las formas sociales de producción familiar: Un análisis de su construcción a partir de los modelos de clasificación para el caso pampeano. *Rojas* 2002. *Mundo Agrario*, 12(23).

Murray, A. y Kline, C. (2015). Rural tourism and the craft beer experience: Factors influencing brand loyalty in rural North Carolina, USA. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8-9), pp. 1198-1216.

Muzlera, J. (2013). *La modernidad tardía en el agro pampeano: Sujetos agrarios y estructura productiva*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Natera Rivas, J. J. (2005). La población rural del noroeste argentino. Un ensayo de clasificación a través de métodos de análisis multivariante. *Geografías, Espacios y Sociedades*, 1(1), pp. 1-16.

Pantano, E., Villa, C., Savarese, M., Di Nardo, S., Goin, M., Córdoba, V., . . . Capuano, A. (2016). *El turismo como generador de empleo en la ciudad de San Carlos de Bariloche, Patagonia Argentina, Río Negro, Argentina*. Artículo presentado en VI Conferencia Anual de la Sociedad Argentina de Economía Regional, Bariloche, Argentina.

Paz, R. (1999). Heterogeneidad, pluriactividad y procesos de transformación en campesinos cañeros. Comunidad de Bajo Grande, Tucumán, Argentina. *Agro Sur*, 27(1), pp. 72-84.

Paz, R. (2002). Lechería caprina y procesos de reconversión productiva en explotaciones campesinas. *Trabajo y sociedad: Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*, 5.

Paz, R., Álvarez, R. y Castaño, L. (2000). Parámetros técnico-productivos y tipologías en los sistemas caprinos tradicionales en áreas de secano. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 8(2), pp. 59-68.

Paz, R. y González, V. (2011). Hablemos sobre la agricultura familiar: Siete reflexiones para su debate en la Argentina. En N. López-Castro y G. Prividera (Eds.), *Repensar la agricultura familiar. Aportes para desentrañar la complejidad agraria pampeana*. Buenos Aires: Ciccus.

Paz, R., Togo, J., Usandivaras, P., Castel, J. M. y Mena, Y. (2005). Análisis de la diversidad en los sistemas lecheros caprinos y evaluación de los parámetros productivos en la principal cuenca lechera de Argentina. *Livestock Research for Rural Development*, 17(8).

Pescio, F., Robles, D. y Román, M. (2015). *Construcción de tipologías de unidades productivas agropecuarias familiares mediante dos aproximaciones metodológicas. ¿Similares o diferentes?* Artículo presentado en IX Jornadas Interdisciplinarias De Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires, Argentina.

Righi, E., Cittadini, E. D., Mundet, C., San Martino, L., Sanz, C. y Baltuska, N. (2011). Tipología predial del sector productor de cerezas del sur de la Patagonia argentina. *Agriscientia*, 28(1), pp. 85-97.

Ríos, F. L. y Delgado Cordoní, M. (2008). Sistema productivo cañero en Tucumán. En R. Bongiovanni (Ed.), *Economía de los cultivos industriales: algodón, caña de azúcar, maní, tabaco, té y yerba mate*. Manfredi, Córdoba: INTA.

Rofman, A. (2012). *Las economías regionales. Luces y sombras en un ciclo de grandes transformaciones: 1995-2007*. Buenos Aires: Centro Cultural de la Cooperación.

Rogerson, C. (2016). Craft beer, tourism and local development in South Africa. En M. Hall y S. Gössling (Eds.), *Food Tourism and Regional Development: Networks, Products and Trajectories* (pp. 227-241). Nueva York: Routledge.

Rogerson, C. y Collins, K. (2015). Beer Tourism in South Africa: Emergence and Contemporary Directions. *Nordic Journal of African Studies*, 24(3-4), pp. 241-258.

Schnell, S. M. y Reese, J. F. (2003). Microbreweries as tools of local identity. *Journal of Cultural Geography*, 21(1), pp. 45-69.

Tiscornia, L., Nievas, G., Alvarez, G. y Brizzio, J. J. (2015). *Agricultura familiar en el valle de Rio Negro y Neuquén: Transformaciones, heterogeneidad y crisis*. Artículo presentado en IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires, Argentina.

Watson, B. (2016). *2015 Craft brewing growth by the numbers*. Insights & Analysis, Brewers Association.

Wehbe, M. y Civitaresi, H. M. (2001). *La producción láctea regional y la reestructuración en el sistema agroalimentario. Impactos y estrategias en la región del sur de Córdoba*. Río Cuarto: Editorial UNRC.