



Relmecs, junio 2017, vol. 7, no. 1, e018, ISSN 1853-7863
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales.
Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales

El *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) como herramienta analítica. Dos aplicaciones para el análisis de entrevistas

Qualitative Comparative Analysis as an analytical tool. Two applications for interview analysis

Germán Rosati *, Adriana Chazarreta **

* Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM) - Programa de Investigaciones sobre el Movimiento de la Sociedad Argentina (PIMSA), ** Instituto de Altos Estudios Sociales-Universidad Nacional de General San Martín (IDAES/UNSAM) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina | german.rosati@gmail.com, adchazarreta@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Análisis Comparativo
Cualitativo
Datos cualitativos
Análisis de entrevistas

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es presentar una técnica que aborda de manera consistente y sistemática la etapa analítica de datos cualitativos: el llamado *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) o Análisis Comparativo Cualitativo. En la primera parte se presentan los conceptos básicos vinculados a las herramientas lógicas (álgebra booleana) que son el fundamento del QCA. En la segunda, se ejemplifica la aplicación del QCA a partir de la información producida en dos investigaciones: un estudio sobre los trabajadores de la cosecha de algodón en Chaco y una investigación sobre las empresas vitivinícolas en la provincia de Mendoza.

KEYWORDS

Qualitative Comparative
Analysis
Qualitative Data
Interview Analysis

ABSTRACT

The aim of this paper is to introduce a technique which approaches the analytical stage of qualitative data in a consistent and systematic way: the Qualitative Comparative Analysis (QCA). In the first part, basic concepts linked to the logical tools (boolean algebra) which are the foundation of QCA are presented. The second part exemplifies the use of QCA with information produced in two researches: a study about the cotton harvest workers in Chaco and a research about the wine making enterprises in Mendoza.

Recibido: 6 de marzo de 2016 | Aceptado: 30 de mayo de 2016 | Publicado: 14 de junio de 2017

Cita sugerida: Rosati, G. y Chazarreta, A. (2017). El *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) como herramienta analítica. Dos aplicaciones para el análisis de entrevistas. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 7(1), e018. <https://doi.org/10.24215/18537863e018>



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR

1. Introducción

Una parte sustancial de la investigación realizada en ciencias sociales utiliza como material empírico datos de carácter cualitativo. En términos generales, este tipo de análisis se realiza en el marco del paradigma epistemológico constructivista, naturalista o interpretativo de las ciencias sociales (a veces considerando cada uno de estos enfoques como paradigmas diferentes). Así, los investigadores estudian los objetos en sus escenarios naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en términos de los significados que los agentes o actores les dan a los mismos (Denzin y Lincoln, 2003; Valles, 1999). Según Vasilachis (2006, p. 26), en la llamada investigación cualitativa coexisten tres elementos fundamentales: 1) una posición epistemológica interpretativa (en el sentido en que se interesa por las formas en que el mundo es interpretado); 2) métodos de generación de información “flexibles”; 3) métodos de análisis que buscan la comprensión del detalle, la complejidad y el contexto. Otros autores (Maxwell, 2004) señalan el énfasis en el significado y la interpretación en la investigación cualitativa, la importancia del contexto y la estrategia “hermenéutica”. En esta amplia familia de investigaciones coexisten escuelas filosóficas y perspectivas bastante diversas: la teoría fundamentada; la etnometodología y el análisis de la conversación, del discurso y de género; el análisis narrativo; la hermenéutica objetiva y la sociología del conocimiento hermenéutica; la fenomenología y el análisis de pequeños mundos de la vida; la etnografía y los estudios culturales (Vasilachis, 2006, p. 24).

Dada la coexistencia de escuelas y perspectivas tan diferentes resulta necesario demarcar el sentido que en este trabajo se le da al término *cualitativo*, el cual se refiere específicamente a las características de la información construida y analizada en una investigación. En términos generales, un dato cualitativo aparece como un cuerpo de información cuyo nivel de estandarización es bajo. En efecto, se trata de datos que, en buena medida, se componen de soportes y formatos diversos: textos de entrevistas, corpus textuales, imágenes, audios, etc. De esta forma, una de las primeras tareas que debe encararse es la organización de esa información para avanzar luego en su posterior análisis e interpretación. Existen diversas formas y estrategias para avanzar en esta sistematización: el subrayado de los textos (por ejemplo, corpus de información periodística o textos de entrevistas), la confección de matrices analíticas que resuman la información, el análisis interpretativo del discurso, etc. (Denzin y Lincoln, 2003; Rodríguez, Gil Flores y García Jiménez, 1996; Gibson y Brown, 2009).

De esta forma, debemos diferenciar el sentido que dan al término *cualitativo* las diversas escuelas de la investigación cualitativa. Si bien en estas perspectivas se analizan datos cualitativos (en el sentido antes mencionado), la noción de *cualitativo* se amplía y se asocia, además, a diversas posiciones epistemológicas (e incluso ontológicas) en las cuales se postula la “construcción intersubjetiva” de la realidad, la identidad entre sujeto cognoscente y objeto de conocimiento, y se toma como uno de los problemas fundamentales la comprensión de los “sentidos” y/o interpretaciones que los actores dan a las estructuras en las que están insertos. La *epistemología del sujeto conocido* (Vasilachis, 2006) constituye un ejemplo de este tipo de perspectivas.

Existirían, entonces, dos niveles de la noción *cualitativo*, una más técnico o metodológico, asociado al tipo de datos (en soportes poco estructurados, vinculados a los corpus textuales, documentales, etc.) y un nivel epistemológico, asociado a las condiciones de posibilidad y a las formas del conocimiento de la realidad. El presente artículo se centra en el primero de tales niveles, dejando en suspenso la discusión acerca del nivel epistemológico.

Delimitado el sentido del término, el objetivo de este artículo es presentar una técnica que aborda de manera consistente y sistemática la etapa analítica de datos cualitativos¹: el llamado *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) o Análisis Comparativo Cualitativo. Esta técnica utiliza como herramienta formal al álgebra booleana para lograr identificar cuál(es) de una serie de factores (o variables independientes) identificados

están asociados a la presencia de un resultado (*outcome*) dado. Específicamente, uno de los propósitos centrales del QCA es estandarizar algunos aspectos presentes en el uso del análisis comparativo en las ciencias sociales a partir de la sistematización y el ordenamiento de las unidades (casos) con el propósito de identificar diferencias y semejanzas entre las mismas.

Ahora bien, el QCA no es una técnica aplicable en cualquier circunstancia y que pretenda reemplazar a todas las formas del análisis cualitativo. Tal y como su mismo nombre lo indica el QCA supone que tanto la(s) pregunta(s) de investigación como la estrategia analítica tienen un objetivo comparativo, es decir, que de alguna forma se busca establecer vinculaciones entre las unidades o casos en estudio y no necesariamente realizar descripciones altamente particularizadas y profundas de los mismos. Es específicamente ante ese tipo de estudios o preguntas de investigación de carácter comparativo en que el QCA permite obtener ciertas ventajas analíticas.

Esta propuesta metodológica fue formalizada por Charles Ragin hacia fines de la década del '80 (Ragin, 1987). La misma busca resolver los problemas de formalización de los procedimientos de comparación y, al mismo tiempo, avanzar hacia la superación de lo que este autor considera que son algunas de las dificultades que suele enfrentar el análisis de los datos: 1) el problema de la generalización; 2) la tendencia descriptiva y particularista en relación al fenómeno estudiado y 3) la falta de sistematicidad y replicabilidad en el tratamiento de la información empírica.

El QCA intenta responder a estos tres problemas a partir de dos estrategias complementarias. Por un lado, propone una selección cuidadosa de los casos a comparar, selección que deberá estar teóricamente fundamentada. En contraposición a las técnicas de análisis cuantitativas, el QCA se basa en la construcción de muestreos teóricos (de larga tradición en los estudios cualitativos) y en el análisis de la información (y potencial generalización) con base en procedimientos de tipo lógico y no estadístico. Así,

(...) la selección de los casos persigue maximizar la utilización de la información procedente del estudio de un número reducido de casos o de casos únicos, y no persigue la generalización de los hallazgos a toda la población (Gandini, 2012, pp. 36-37).

Por otro lado, intenta formalizar los métodos analíticos y las operaciones sobre los datos empíricos recurriendo a herramientas propias de la lógica formal y del álgebra booleana. A partir de estas herramientas intenta analizar de forma exhaustiva las diversas condiciones en que se producen determinados resultados.

En el presente trabajo se ilustrarán dos formas de utilización del QCA: en primer lugar, como herramienta para identificar configuraciones de factores asociados a un resultado dado; en segundo lugar, como instrumento para la construcción de tipologías empíricas. En el primer caso, se utilizarán datos de una investigación acerca de las trayectorias laborales de los trabajadores de la cosecha algodonera de la provincia de Chaco. Se buscará identificar qué características de los trabajadores (nivel educativo, tipo de trayectorias, etc.) se encuentran asociadas al tipo de actividad de cosecha que realizan: manual o mecánica. En el segundo caso, a partir de una serie de entrevistas a personal jerárquico de empresas vitivinícolas de la provincia de Mendoza, se intentará hallar algunos patrones subyacentes entre sus características (tamaño de la bodega, origen del capital, orientación productiva, etc.) que permitan servir de insumo para la construcción de una tipología de empresas vitivinícolas que sobrevivieron al proceso de reconversión de la actividad.

2. Cuestiones teóricas-metodológicas del *Qualitative Comparative Analysis* (QCA): algunos rudimentos de álgebra booleana

En este apartado se expondrán de forma sintética algunos rudimentos de las herramientas que forman parte del QCA. Particularmente, se hará foco en el análisis de variables dicotómicas (las que se usarán en este

trabajo) denominado *crisp sets* QCA. Sin embargo, existen extensiones del QCA para el análisis de variables pluricotómicas, llamadas *fuzzy sets* QCA.

El objetivo es mostrar simplificada² algunas de las operaciones formales que se encuentran por detrás de la construcción de los modelos presentados para lograr, de esa forma, una comprensión intuitiva de los procedimientos que guían esta aplicación.

Como se ha mencionado previamente, el QCA se basa extensivamente en el álgebra booleana para evaluar la incidencia que determinadas variables (cualitativas) tienen sobre un resultado dado. En ese sentido, el QCA basado en *crisp sets* hace uso de variables dicotómicas, por lo que admite dos estados: presencia (o en términos lógicos, verdadero) y ausencia (o, en términos lógicos, falso). Ambos estados se presentan en base 2 (0 indica ausencia y 1 indica presencia). Así, un análisis comparativo basado en el álgebra booleana buscará comprender las condiciones (es decir, la presencia de condiciones) según las cuales se produce un resultado dado (es decir, la presencia de un resultado). Por ello, en esta modalidad de QCA todas las variables de análisis deberán ser codificadas como 0 y 1.

Un aspecto importante a tener en cuenta es la negación booleana. Esta operación lógica transforma valores 0 en 1 y viceversa. Por ejemplo, la negación del conjunto de mayores a 10 años (codificados como 1) es el conjunto de menores de 10 años (codificados como 0).

A partir de la construcción de estas variables independientes y dependientes dicotómicas se obtiene lo que se denomina una tabla de verdad (*truth table*). De esta forma, a partir de nuestros datos crudos (codificados como 0 y 1) se puede derivar tal tabla de verdad. La idea detrás de esta técnica es simple: es posible, una vez construida la matriz de datos, ordenar los casos de acuerdo a las combinaciones posibles en las variables independientes. Cada caso representará una de tales combinaciones. Cada combinación lógica posible de cada uno de los valores de las variables independientes representará una fila de la tabla de verdad. Así, cada uno de esos renglones (combinaciones lógicas) es codificado como 1 o 0 en la variable dependiente, con base en la cantidad de casos (de la matriz original) que comparten esa combinación de valores en sus variables independientes. De esta forma, tanto las combinaciones de los valores de las variables independientes como los valores asociados en la variable dependiente se resumen en la tabla de verdad.

Las tablas de verdad tienen tantas filas como combinaciones posibles de valores en las variables independientes: la cantidad de filas que tendrá una tabla de verdad puede ser calculada como 2^k (en donde k es la cantidad de variables independientes). A continuación, un ejemplo de una tabla de tamaño pequeño, $k=2$.

TABLA 1. Ejemplo de tabla de verdad

Variables independientes		Variable dependiente	Frecuencia de casos
V1	V2	VD	
1	1	1	8
1	0	1	2
0	1	1	1
0	0	0	8

En la tabla anterior hay dos variables independientes y sus cuatro combinaciones posibles. A su vez, la tercera columna corresponde al resultado (variable dependiente) que los casos muestran. La última columna corresponde a la frecuencia de casos observados empíricamente para cada situación.

Una de las operaciones fundamentales para el QCA y el análisis de las tablas de verdad es la denominada *adición booleana*. La misma es diferente a la adición aritmética y es una operación equivalente al operador lógico *o* y al operador *unión* en la teoría de conjuntos. En álgebra booleana si $A + B = Z$; $A=1$ y $B=1$, entonces, $Z=1$. Es decir: $1+1=1$. La idea básica es que si cualquiera de los términos aditivos es satisfecho (se encuentra presente), entonces el resultado ocurre ($Z=1$). De esta forma, la expresión anterior ($A+B=Z$) quedaría transformada en “si A es igual a 1 o B es igual 1, entonces, Z es igual a 1”.

Una segunda operación es la *multiplicación booleana*. Una vez más, es diferente a la multiplicación aritmética. Es equivalente al operador lógico *y* y al operador *intersección* en teoría de conjuntos. De acuerdo a Ragin (1987, p. 91) “la multiplicación booleana es relevante porque la aplicación típica del álgebra booleana en ciencias sociales involucra el proceso de simplificar expresiones conocidas como ‘sumas de productos’”. Así, un producto es una combinación particular de condiciones causales.

Se establece la siguiente notación: V_1 implica la presencia de la variable independiente 1 (es decir $V_1=1$), la anteposición de un signo \sim o - implicará la negación de tal variable. Así, el valor $\sim V_1$, implica la ausencia de la variable V_1 , es decir, ($V_1=0$). La adición booleana será expresada con el signo + y la multiplicación booleana, con el signo *.

Así, a partir de la tabla anterior se puede expresar cada una de las filas de la siguiente manera:

(1)

$$V_1 * V_2 = VD$$

$$V_1 * \sim V_2 = VD$$

$$\sim V_1 * V_2 = VD$$

$$\sim V_1 * \sim V_2 = \sim VD$$

Se puede, al mismo tiempo, identificar cuál(es) combinación(es) de causas o condiciones producen la presencia de la variable dependiente. Así, VD aparece presente en alguna de las siguientes situaciones: a) o bien de la presencia simultánea de las dos condiciones causales (V_1*V_2); b) o bien de la presencia de la condición 1 ($V_1*\sim V_2$); c) o bien de la ausencia de la condición 1 y la presencia de la condición 2 ($\sim V_1*V_2$). Es decir, si se da cualquiera de las condiciones V_1 o V_2 , el resultado VD se producirá. Eso es lo que expresa la ecuación 1.

Nótese que es posible vincular cada combinación (producto) de factores a través del operador + (es decir, una sumatoria booleana). Se puede expresar esta idea en forma resumida en la siguiente ecuación:

(2)

$$VD = V_1*V_2 + V_1*\sim V_2 + \sim V_1*V_2$$

Cada uno de los cuatro términos representa una combinación específica de factores. Los diferentes términos son productos porque representan intersecciones de condiciones, es decir, conjunciones de causas presentes o de causas ausentes. De esta forma, $V_1*\sim V_2$ significa que V_1 está presente y V_2 no, simultáneamente.

A partir de esta expresión podemos aplicar la tercera operación fundamental en el QCA: la *reducción* o *minimización*. Para ello simplemente basta con aplicar la siguiente regla:

[s]i dos expresiones booleanas solamente difieren en una condición causal y aun así producen el mismo resultado, entonces la condición causal que distingue las dos expresiones puede ser considerada irrelevante y puede ser suprimida para crear una expresión más simple (Ragin 1987, p. 93)

Resulta evidente que mediante la aplicación de esta regla la expresión anterior puede ser reducida sustancialmente. Así, las dos primeras partes de la expresión 2 solamente difieren en la presencia o no de V2: puede ser resumida en V1. A su vez, la primera y la última solamente difieren en la existencia o no de V1: pueden ser resumidas en V2.

De esta forma, la expresión final (reducida) de las condiciones causales que llevan a la presencia del resultado VD quedará conformada por

(3)

$$VD = V1 + V2$$

Es decir, la presencia de V1 o la presencia de V2 son condiciones para la presencia de VD. Éste es el razonamiento básico que se encuentra por detrás de la aplicación del QCA. Esta herramienta puede ser complementada mediante la utilización de otras herramientas (algoritmo de Quine-McCluskey, ley de De Morgan, etc.). Tales herramientas consisten en especificaciones de estas operaciones.

Ahora bien, al aplicar un análisis de información basado en QCA es necesario tener en cuenta algunos potenciales problemas que puedan surgir. El primero de ellos se relaciona con la denominada *diversidad limitada* de casos. En efecto, es posible (y lo más frecuente es que esto así suceda) que en las investigaciones empíricas no sea posible hallar casos tales que permitan cubrir todas las combinaciones de las variables independientes. En efecto, tal como plantea Ragin la relativamente escasa diversidad del mundo social

(...) constituye un testimonio profundo de las fuerzas sociales que han moldeado nuestro mundo (...) Que solamente exista un subconjunto de las combinaciones lógicas posibles de atributos de casos es la evidencia *prima facie* de la existencia de un orden socialmente construido. (Ragin 1987, pp. 104-105).

Esto introduce un problema para un método que, como QCA, se basa en la lógica combinatoria. Volviendo al caso anterior, supóngase que no hubiera casos disponibles en la tercera fila de la tabla de verdad.

(4)

$$V1 * V2 = VD$$

$$V1 * \sim V2 = VD$$

~~$$\sim V1 * V2 = VD$$~~

$$\sim V1 * \sim V2 = \sim VD$$

De esta forma, no se podría llegar a la reducción de la misma forma que en la expresión 3. A primera vista la reducción sería la siguiente:

(5)

$$V1 = VD$$

De esta expresión podría deducirse que la presencia de V1 es condición necesaria y suficiente para la existencia del resultado VD. Esta interpretación sería (al menos parcialmente) incorrecta en tanto no es posible evaluar qué sucede ante la combinación causal $\sim V1 * V2$. Sin embargo, esto no constituye un

obstáculo insalvable al análisis. En efecto, en todo caso tal limitada diversidad podrá tener como consecuencia una expresión no minimizada de forma óptima. Aun así puede derivarse una expresión conservadora (Ragin, 1987). El procedimiento de minimización correcto derivaría en la siguiente expresión:

(5)

$$V1 * V2 + V1 * \sim V2 = VD$$

$$V1 * (V2 + \sim V2) = VD$$

Aunque no se trata de una expresión mínima en sentido estricto resulta interpretable que V1 es condición necesaria pero no suficiente para la existencia de VD³, sin embargo, no es posible evaluar el rol de V2 (dada la inexistencia de otras configuraciones de factores para evaluar su suficiencia o no).

El segundo gran problema que puede surgir es la existencia de contradicciones en los casos empíricamente identificados. Esto implica que en las combinaciones lógicamente posibles de los diversos factores se encuentren casos que presenten resultados contradictorios.

Según el autor, en estos casos no hay una única forma de proceder (Ragin, 1987). Lo mejor sería seguir un enfoque orientado hacia los casos, o intentar construir una nueva tabla de verdad modelando tales casos contradictorios: en este caso, la variable dependiente sería la presencia de casos contradictorios. El objetivo de este análisis sería evaluar la influencia de las variables independientes sobre tales casos contradictorios e incluso considerar la posibilidad de estar omitiendo alguna variable teórica relevante. Posteriormente, se intenta aplicar un nuevo modelo a través de los métodos de reducción ya analizados. Un segundo enfoque sería tratar de aplicar modelos de regresión logística para reclasificar a los casos.

3. Aplicación del QCA a dos casos de análisis

Ahora bien, ¿qué usos y aplicaciones puede tener el QCA en la investigación empírica? De los usos posibles identificados por Ragin (1987) se presentarán dos: a) la identificación de factores asociados a una variable dependiente dada, y b) la construcción de tipologías empíricas en datos cualitativos. Se avanzará en la ilustración del uso del QCA a partir de su aplicación a dos casos de análisis: 1) análisis de algunas configuraciones de factores asociadas al carácter manual o mecánico de la tarea realizada por trabajadores algodoneros y 2) identificación de patrones de características para la construcción de una tipología de empresas vitivinícolas en Mendoza.

3.1. Identificación de factores: trabajadores algodoneros en Chaco

Para ejemplificar la primera aplicación del QCA se recurrió a los datos producidos en una investigación que realizamos en la provincia del Chaco en 2015. La misma buscaba conocer las formas de inserción, la posición y la función que los asalariados de la cosecha algodonera tienen en la estructura agropecuaria chaqueña. Con ese objetivo general, una de las fuentes de datos utilizada fue una serie de entrevistas a trabajadores de la cosecha algodonera a partir de las cuales se intentó reconstruir sus historias y trayectorias laborales desde el momento en que ingresaron al mercado de fuerza de trabajo. Se entrevistaron tanto a trabajadores manuales (es decir, que recogían algodón de forma manual) como a operarios de máquinas cosechadoras.

El criterio de inclusión en la muestra implicaba que la actividad de cosecha (manual o mecánica) no hubiera sido ocasional o contingente, sino que hubiera constituido una actividad relativamente recurrente en la historia laboral de los entrevistados. Así, se estableció como límite para considerar a un entrevistado como

operario de maquinaria de cosecha algodonera que tuviera por lo menos cuatro años de experiencia en la operación de cosechadoras mecánicas.

Se trató de una muestra no probabilística y la selección de los casos se realizó de la siguiente forma. Por un lado, se trató de contactar a los trabajadores de forma directa; no obstante, cabe señalar que en algunos casos solamente fue posible acceder a los entrevistados a través del patrón/empleador. Por otro lado, a partir de estos primeros contactos se recurrió a un muestreo tipo bola de nieve, es decir, se fueron generando nuevos contactos a través de las primeras entrevistas. Se identificaron algunas variables (edad, zona de residencia y trabajo y momento de ingreso al mercado de trabajo) que podrían influir sobre las características de los entrevistados y se trató de lograr una distribución de casos equilibrada en cada una de esas variables. El objetivo en esta estrategia era tratar de construir grupos comparables entre sí respecto a cada una de las variables en cuestión. En última instancia, se buscó contar con un corpus de casos que presentara la máxima heterogeneidad posible de situaciones, teniendo en cuenta las limitaciones de información existente.

Una pregunta necesaria puede ser formulada en los siguientes términos: ¿pueden observarse algunas regularidades en torno a determinadas características de los trabajadores que se encuentren asociadas al hecho de que se trate de un trabajador manual o bien de un operario de maquinaria? ¿Qué factores inciden sobre las chances que un trabajador tiene (al menos en teoría) de ingresar a la actividad mecánica de cosecha?

Se construyeron cuatro variables que operacionalizaron esos cuatro aspectos previamente hallados en el análisis de las características laborales. La primera de estas variables se refiere al momento del ingreso al mercado de trabajo. Entre mediados de la década del '80 y principios de la década del '90 se produce la generalización de la cosecha mecánica de algodón. Así, se construyó una variable que intenta captar la influencia del contexto histórico (y del momento de incorporación al mercado laboral, esto es, el año de acceso al primer empleo cualquiera haya sido su actividad o tarea). La misma asume un valor 1 si el ingreso se produce en 1984 o posteriormente, y un valor 0 si el ingreso se produce previamente.

La segunda variable intenta captar la influencia que experiencias laborales previas en el manejo de tractores tienen sobre las probabilidades de convertirse en operario de maquinaria. Asume un valor 1 si el entrevistado tuvo alguna experiencia previa y 0 si no la ha tenido.

La tercera variable tiene como objetivo evaluar la importancia del nivel educativo formal como factor conjuntamente asociado al tipo de trabajador. Asume un valor 1 si el entrevistado tiene primaria completa (o más) y 0 en caso contrario.

Por último, la cuarta variable incluida se propone evaluar el grado de movilidad en las trayectorias laborales de los trabajadores. Así, asume un valor 1 si la relación entre la cantidad de años en el mercado de trabajo y la cantidad de empleos es mayor a la que existe en el total de entrevistados; en caso contrario, el valor será 0.

La variable dependiente es el tipo de trabajador entrevistado. Asume valor 1 si se trata de un operario de maquinaria cosechadora y 0 si se trata de un trabajador manual.

TABLA 2. Resumen del modelo analítico aplicado a las entrevistas - Chaco

Factor	Abreviatura	Valores
Año de ingreso al mercado laboral	ing_1984	0: ingresa previamente o en 1984 1: ingresa posteriormente a 1984
Experiencia en operación de tractores	exp_tract	0: no tiene 1: tiene experiencia en operación de tractores
Nivel educativo	ned_r	0: menor a primaria completa 1: mayor o igual a primaria completa
Movilidad laboral	mov	0: menos que el total 1: más que el total

El modelo de análisis cualitativo construido intenta, entonces, evaluar la medida en que la presencia de las diferentes variables se encuentra vinculada al tipo de trabajador (cosechero mecánico o no).

Como se ha mencionado, una herramienta necesaria para la realización del análisis comparativo es la tabla de verdad. La misma sirve como instrumento para identificar las conexiones lógicas explícitas entre condiciones y resultados a partir del examen y agrupamiento de casos que presentan una misma combinación de factores o condiciones específicas. Todas las combinaciones lógicamente posibles son enumeradas. En el caso analizado, la combinación de cuatro condiciones dará lugar a 16 combinaciones causales.

TABLA 3. Tabla de verdad de configuraciones de factores

	Ing. al mdo. de trabajo	Exp. en tractor	Nivel educ.	Años por puesto de trabajo	n de casos	Result.	Consist.	Tipo de configuración
1	0	1	0	1	3	1	1,000	Éxitos
2	1	1	0	0	2	1	1,000	
3	1	1	1	0	1	1	1,000	
4	1	0	0	1	1	1	1,000	
5	0	1	0	0	3	0	0,667	Contradictorias
6	0	0	0	1	4	0	0,000	Fracasos
7	1	1	0	1	1	0	0,000	
8	1	0	1	1	1	0	0,000	
9	1	0	1	0	1	0	0,000	
10	1	0	0	0	1	0	0,000	
11	0	0	1	0	1	0	0,000	Combinaciones empíricamente inexistentes
12	1	1	1	1	0			
13	0	1	1	1	0			
14	0	1	1	0	0			
15	0	0	1	1	0			
16	0	0	0	0	0			

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas realizadas a trabajadores (Chaco 2012 y 2013)

Estas 16 configuraciones de factores pueden ser clasificadas en cuatro categorías. La primera se denomina *éxitos* y hace referencia a que una configuración determinada de factores (por ejemplo, la configuración 2: ingreso al mercado posteriormente a 1981, experiencia de conducción de tractores, nivel educativo bajo y baja movilidad laboral) aparece asociada a la presencia de la variable dependiente (condición de cosechero

mecánico). En cambio, otras configuraciones aparecen clasificadas como *fracasos*, es decir, aparecen asociadas a la ausencia de la variable dependiente (es decir, se trata de cosecheros manuales de algodón). Un ejemplo, es la configuración 6, en la cual se observa un ingreso al mercado laboral previo a 1984, una ausencia de experiencia en operación de tractores, un nivel educativo bajo y una alta movilidad laboral. Luego, existe una configuración clasificada como *contradictoria*, esto quiere decir que no era posible asignarle la presencia o ausencia de la variable dependiente, dado que existían casos con ambas situaciones. En esta situación aparecen tres entrevistados, dos de los cuales aparecen asociados a la presencia de la variable dependiente⁴. Por último, existen cinco configuraciones que son *empíricamente inexistentes*, es decir que si bien son teórica y lógicamente posibles tales configuraciones de factores no han sido identificadas en el material empírico relevado.

Esta tabla de verdad puede ser resumida subsumiendo las configuraciones más específicas en casos más generales. Las 16 combinaciones de factores (de las cuales existen empíricamente 11) pueden ser resumidas a través de técnicas de factorización lógicas a partir de las cuales se logra llegar a las configuraciones de factores explicitadas en el cuadro siguiente.

TABLA 4. Configuraciones de factores asociados a la incorporación como operarios de maquinaria de cosecha de algodón

	Índice de consistencia
ing_1984*exp_tract*~mov	1,000
ing_1984*~exp_tract*~ned_r*mov	1,000
~ing_1984*exp_tract*~ned_r*mov	1,000
Cobertura del modelo	0,778
Consistencia del modelo	1,000

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas realizadas a trabajadores (Chaco 2012 y 2013)

En primer lugar, es evidente que no existe una única variable que explique por sí misma la inserción como trabajador mecánico en la cosecha de algodón: en todos los patrones identificados se presenta lo que Ragin (1987) llamaría *causalidad coyuntural* y que aquí se llamará *influencia coyuntural*. A su vez, tampoco existe una única configuración de factores asociados que expliquen tal inserción como trabajadores mecánicos de algodón. Se puede ver que existen tres configuraciones de factores asociadas a la presencia de la variable dependiente (es decir, al hecho de constituir un trabajador operario de maquinaria). Así, entre los trabajadores entrevistados, el hecho de ser operario de maquinaria está asociado a tres combinaciones de factores:

- 1) haber ingresado al mercado laboral luego de la difusión y generalización de la cosecha mecánica (*ing_1984*), tener experiencia en la operación de tractores (*exp_tract*) y presentar un nivel de movilidad laboral relativamente bajo (*-mov*)
- 2) haber ingresado al mercado laboral posteriormente a 1984, no poseer experiencia en el manejo de tractores, poseer un nivel educativo muy bajo (*-ned_r*) y presentar niveles de movilidad laboral elevados (*mov*)
- 3) haber ingresado al mercado laboral previamente a la generalización de la cosecha mecánica (*-ing_1984*), poseer experiencia en la operación de tractores (*exp_tract*), presentar un nivel educativo bajo (*-ned_r*) y un nivel de movilidad elevado (*mov*).

La experiencia en el manejo de tractores aparece como un factor vinculado (*exp_tract*) en dos de las tres configuraciones causales identificadas, pero no se trata de una condición necesaria, dado que también aparece como un factor relevante la no existencia de experiencia en tractores (*-exp_tract*) en la restante configuración causal.

Es interesante observar que el nivel educativo no parece influir de forma directa sobre el tipo de trabajador. El nivel educativo (alto, definido aquí como primaria completa o más) no aparece como condición. De hecho, en dos de las tres configuraciones causales identificadas, uno de los factores asociados es la ausencia de nivel educativo alto. De esta forma, se ve que el nivel educativo formal no aparece como una barrera para ser operario de maquinaria.

También es importante destacar que el nivel de movilidad aparece como un factor relevante. Así, en dos de las tres configuraciones de factores identificadas la existencia de niveles de movilidad laboral altos aparecen asociadas al hecho de ser operario de maquinaria.

Finalmente, el momento de ingreso al mercado laboral aparece como un factor también asociado al tipo de trabajador. Entre aquellos trabajadores que ingresaron posteriormente a 1984 al mercado laboral se observan dos configuraciones de factores asociadas al carácter de operario de maquinaria: por un lado, la que combina experiencia de trabajo en tractores y baja movilidad laboral; y por otro, la que aparece vinculada a la no experiencia en tractores, un bajo nivel educativo y una alta movilidad laboral.

El análisis propuesto permite visualizar que las cuatro variables definidas se encuentran vinculadas al hecho de ser operario de maquinaria. Al mismo tiempo, tales variables proporcionan algunos indicios acerca del funcionamiento del mercado de fuerza de trabajo algodonero, particularmente en relación a la existencia o no de barreras de entrada a la actividad de operación de maquinaria. Así, como se ha visto, un nivel educativo mayor a la escuela primaria completa no parece estar vinculado a los operarios de maquinaria. Un segundo factor a tener en cuenta es la experiencia en la operación de tractores ¿En qué medida podría constituir esta variable un indicio acerca de una barrera de entrada en el mercado de fuerza de trabajo algodonera? Por un lado, es necesario destacar que ésta es una condición causal pero no necesaria ni suficiente para el ingreso como operario de maquinaria: su efecto solamente se da en conjunción con la presencia de otras variables. Como se puede ver en la segunda de las configuraciones causales construidas, la no experiencia en la operación de tractores también aparece como un factor asociado al empleo como trabajador maquinista en la cosecha de algodón⁵.

Al mismo tiempo, debe tenerse en cuenta que entre los trabajadores manuales también hay casos que cuentan con experiencia en la operación de tractores.

En relación con este punto, la tercera de las variables incluidas (el grado de movilidad laboral que presenta el trabajador) resulta significativa si se tiene en cuenta que tanto la configuración causal que supone como condición la experiencia en el manejo de tractores, como también aquella configuración que presupone la no experiencia presentan como factor adicional un (relativamente) elevado nivel de movilidad laboral. De esta forma, podría inferirse (y el análisis aquí presentado debe ser tomado como una primera aproximación al respecto) que tanto aquellos trabajadores maquinistas que han tenido experiencia previa como tractoristas como aquellos que no tienden a presentar movilidades laborales relativamente similares.

Puede verse como resultado de este análisis la evidente diversidad de factores asociados a la condición de cosechero manual. Efectivamente, ninguna de las características identificadas explica por sí sola tal condición, es decir, tal acceso a las tareas de cosecha mecánica algodonera. Asimismo, tampoco una sola combinación explica tal condición: hay tres conjunciones de características asociadas a la actividad en la cosecha mecánica de algodón.

Al mismo tiempo, resalta que el nivel educativo no parece influir de forma directa sobre el tipo de trabajador. El nivel educativo (alto, recordemos, definido como primaria completa o superior) no aparece como condición en ninguna de las configuraciones analizadas.

3.2. Tipologías empíricas: aplicación al análisis de las empresas vitivinícolas de Mendoza

A continuación se presentará la construcción de las tipologías empíricas de las empresas vitivinícolas de la provincia de Mendoza, a partir del análisis de las entrevistas realizadas a personal jerárquico de las mismas. Estas entrevistas se realizaron en el marco de una investigación doctoral (Gandini, 2012) que buscaba comprender la recomposición de la burguesía vitivinícola en dicha provincia, a partir del proceso de reconversión de la actividad que comenzara a principios de la década de 1990⁶.

En ese sentido, la investigación se propuso conocer los movimientos al interior de la burguesía vitivinícola y sus dinámicas internas y productivas. Asimismo, buscó analizar las prácticas políticas de este grupo analizándolas no sólo a través de las acciones y características de las cámaras empresariales, sino también atendiendo a su actuación en los espacios estatales y a las demandas que públicamente realizan las corporaciones empresariales de distinto grado sobre el aparato estatal.

La aproximación al estudio de la burguesía se basó en la reconstrucción de su anclaje estructural (en tanto se consideran las dimensiones de la propiedad y del control de los medios de producción) y conjuntamente, de su anclaje relacional. En términos de Poulantzas (2005), el análisis se concentró en el lugar del capital y en los poderes que de ese lugar se derivan, más que en los agentes del capital (los individuos). Esto implicó un anclaje estructural que incluyó el análisis de las diferenciaciones internas vinculadas con la magnitud y características de los recursos controlados y las formas de organización de la producción. Este planteo permitió definir como uno de los observables de las relaciones sociales que constituyen a la burguesía, a las empresas. Por ello, una de las unidades de análisis fundamentales de esa investigación fueron las empresas vitivinícolas.

Las unidades productivas que se incluyeron fueron aquellos establecimientos vitivinícolas que se dedicaran a la elaboración, fraccionamiento y/o comercialización de vino y/o mosto, localizados en la provincia de Mendoza (principal provincia productora de uva y elaboradora de vinos de la Argentina). El marco temporal del estudio abarcó los años que van desde fines de la década de 1980 hasta 2011, con especial énfasis en el período 2002-2011.

El diseño de investigación se basó en una estrategia metodológica que combinó técnicas de análisis cuantitativos y cualitativos y el uso de distintas fuentes de datos secundarios y primarios. En líneas generales, por un lado, se realizaron procesamientos propios de la base de datos del Censo Industrial Provincial 2002/2003 (CIP) y se elaboró una base de datos sobre operaciones de capitales realizadas en la vitivinicultura (a partir de la revisión de información periodística y bibliográfica, páginas web y datos relevados del trabajo de campo). Por el otro, se relevó información cualitativa a través de entrevistas a propietarios y gerentes de establecimientos vitivinícolas, las cuales se analizarán a través del QCA en este apartado. En total, se realizaron veintidós entrevistas en profundidad entre 2010 y 2011, las cuales tuvieron como unidad de análisis a las empresas. Así se relevó información de veintiuna empresas que en conjunto corresponden a cuarenta bodegas (debido a que una empresa puede estar integrada por más de una bodega). La muestra fue guiada por criterios teóricos, en tanto se buscó cubrir la mayor heterogeneidad respecto al tamaño, al año de inicio, al origen del capital y a la orientación del mercado (interno o externo). Las personas entrevistadas mayormente fueron contactadas en forma directa a través de correos electrónicos, así como a través de la técnica de bola de nieve. Las entrevistas permitieron recabar información referida a las trayectorias empresariales recientes abordando temas como la historia de la empresa, las características

productivas, el comportamiento durante el proceso de reconversión, la participación en cámaras empresariales y el posicionamiento de los entrevistados en relación a las políticas públicas.

El objetivo específico, entonces, en este artículo es lograr identificar patrones en algunas de las diversas características de las empresas bodegueras relevadas. Estos patrones deberían permitir avanzar en la construcción de una tipología de empresas vitivinícolas, es decir, en un agrupamiento de las mismas en función de atributos comunes. Este ejercicio de aplicación buscará aportar elementos que permitan abordar las siguientes preguntas: ¿Cómo se combinan las características que tienen las empresas vitivinícolas que sobrevivieron o surgieron a partir de la reconversión?, es decir, ¿qué características tienen las empresas vitivinícolas presentes en la vitivinicultura reciente de la provincia de Mendoza?

El modelo fue construido a partir de las siguientes variables: año de inicio en la actividad, origen del capital, orientación de mercado, cantidad de vino elaborado y tipos de productos.

La variable *año de inicio* de la empresa en la actividad vitivinícola permite contar con un indicador de las empresas que permanecieron en la actividad y aquellas que ingresaron con posterioridad a los inicios de la reconversión vitivinícola. Esta variable presenta dos categorías: *previo a la reconversión* (0), en la que se incluye a todas las empresas presentes en la actividad con anterioridad a 1985⁷ (inclusive), y *post-reconversión* (1), que incluye a todas aquellas empresas que ingresan a partir de 1986.

Debido a que uno de los principales debates que se han dado sobre el proceso de reconversión vitivinícola tiene que ver con la extranjerización o no de la actividad, es que se incorporó la variable *origen del capital*. De esta forma, se considera *nacional* (0) a la empresa que se encuentra constituida íntegramente por capital nacional y *extranjera* (1) a toda aquella empresa que en cualquier porcentaje tenga alguna participación de capital extranjero.

Como el crecimiento de las exportaciones forma parte de las transformaciones que se produjeron en la vitivinicultura, se seleccionó el perfil del mercado al cual están orientadas las empresas como una variable relevante. Se diferenciaron las siguientes dos categorías: *mercado interno* (0) si la empresa vende el 50 % o más de sus productos en el mercado interno y *mercado externo* (1) si la empresa orienta más del 50 % de las ventas de sus productos a exportación.

Para incluir en el análisis el tamaño de las empresas se incorporó la variable cantidad de vino elaborado. Los límites de tamaños fueron definidos a partir de la revisión de Bocco, Dubbini, Rotondo y Yoguel (2007) y de la consulta con especialistas. Se consideró *pequeña y mediana* (0) a las que elaboran hasta un millón de litros y *grande*, a las que lo hacen por encima de esa cifra. Obviamente que al dicotomizar la variable se simplificó la diversidad y especificidad de tamaños existentes en la vitivinicultura reciente.

La última variable que se incorporó al análisis de las empresas vitivinícolas fue *forma de comercialización*, diferenciando, por un lado, las empresas *trasladistas* en las que la mayor parte (50 % o más) del vino elaborado es vendido a granel (es decir, sin fraccionar) y, por el otro, las *fraccionadoras*, que al incorporar esta etapa de fraccionamiento se encuentran más cerca del consumidor final de los vinos. Así, el modelo para el análisis de las entrevistas quedó construido de la siguiente forma:

TABLA 5. Resumen del modelo analítico aplicado a las entrevistas – Mendoza

Factor	Abreviatura	Valores
Año de inicio en la actividad	y_inicio	0: previo a la reconversión (antes de 1985) 1: posterior a la reconversión
Origen del capital	orig_kapital	0: nacional (100 % capitales locales o nacionales) 1: extranjero (algún % de capitales no nacionales)
Orientación de mercado	orient_mdo	0: mercado interno (50 % o más de las ventas al mercado interno) 1: mercado externo
Cantidad de vino elaborado	cant_elab	0: pequeña y mediana (hasta un millón de litros) 1=grande (más de un millón de litros)
Forma de comercialización	tipo_comer	0: trasladista (50 % o más de lo elaborado es vendido a granel) 1: fraccionadora (más del 50 % de lo elaborado es fraccionado antes de vender)

En este caso la lógica es ligeramente diferente de la anterior. Dado que lo que se busca es la construcción de una tipología, no se dispone, estrictamente, de una variable de resultado, es decir, de una característica cuya ausencia ($y=0$) o presencia ($y=1$) se busque explicar en términos lógicos. Sin embargo, es posible construir una tipología creando una variable dependiente que asuma valor 1 (presencia) si la combinación de factores de la tabla de verdad existe empíricamente, y valor 0 (ausencia) si la combinación no existe. De esta forma, se busca identificar las configuraciones de factores que aparecen asociados a la existencia empírica de los diversos casos. Una vez más, lo que interesa aquí no es tanto explicar cada caso sino trabajar sobre la tabla de verdad que resulta de esta forma particular de construir el modelo:

TABLA 6. Tabla de verdad de configuraciones de factores

	Año de inicio	Origen del capital	Cant. elab.	Orient. de mdo.	Tipo de comer.	n de casos	Resul (existe)	Consist	Tipo de configuración
1	0	0	1	0	0	4	1	1,000	Éxito
2	1	1	1	1	1	2	1	1,000	
3	1	1	0	1	1	2	1	1,000	
4	1	0	1	0	0	2	1	1,000	
5	0	0	1	0	1	2	1	1,000	
6	1	1	1	0	1	1	1	1,000	
7	1	0	1	0	1	1	1	1,000	
8	1	0	0	1	1	1	1	1,000	
9	1	0	0	0	1	1	1	1,000	
10	1	0	0	0	0	1	1	1,000	
11	0	1	1	0	1	1	1	1,000	
12	0	0	1	1	1	1	1	1,000	

13	0	0	0	1	1	1	1	1,000	Fracaso
14	0	0	0	0	1	1	1	1,000	
15	1	1	1	1	0	0	0		
16	1	1	1	0	0	0	0		
17	1	1	0	1	0	0	0		
...	
32	0	0	0	0	0	0	0		

En esta aplicación los *éxitos* serán las combinaciones de factores en las cuales exista al menos un caso relevado. En contrapartida, los *fracasos* tenderán a coincidir con las configuraciones en las cuales no existe ningún caso empírico. A continuación se despliega el resultado de la aplicación de los procedimientos de minimización y factorización lógica y se resumen los tipos de empresas vitivinícolas encontrados:

TABLA 7. Configuraciones de factores asociados a los tipos de empresas vitivinícolas formados

	Índice de consistencia
y_inicio*~orig_k*~orient_mdo	1,000
~orig_k*can_elab*~orient_mdo	1,000
~y_inicio*~orig_k*tipo_comer	1,000
can_elab*~orient_mdo*tipo_comer	1,000
y_inicio*~can_elab*orient_mdo*tipo_comer	1,000
y_inicio*orig_k*orient_mdo*tipo_comer	1,000
Cobertura del modelo	1,000
Consistencia del modelo	1,000

TABLA 8. Tipos empíricos de empresas vitivinícolas formados

	Año de inicio en la actividad	Origen del capital	Orientación de mercado	Cantidad elaborada	Forma de comercialización
1	Post-reconversión	Nacional	Mercado internista		
2		Nacional	Mercado internista	Grande	
3	Previo-reconversión	Nacional			Fraccionadora
4			Mercado internista	Grande	Fraccionadora
5	Post-reconversión		Mercado externo	Pequeña	Fraccionadora
6	Post-reconversión	Extranjera	Mercado externo		Fraccionadora

De esta forma, puede notarse que el algoritmo de minimización logra identificar 6 combinaciones de factores que explican los casos existentes. El primero de ellos se caracteriza por estar asociado a empresas vitivinícolas que aparecen recientemente en la actividad, de capitales nacionales y con orientación hacia el mercado interno. El segundo, comparte las características de origen del capital (son nacionales) y de orientación del mercado (hacia el mercado interno) pero se caracteriza por tener un tamaño grande.

Los tipos 5 y 6 también se destacan por tener una inserción en la actividad reciente, pero difieren del primer tipo identificado por tener una orientación hacia el mercado externo y por fraccionar el vino elaborado. A su

vez, el tipo 6 se corresponde con bodegas de capitales extranjeras y el tipo 5 con bodegas de tamaño pequeño.

El tipo 4 se define por estar orientado hacia el mercado interno, tener una escala grande de producción y por producir vino fraccionado. A su vez, el tipo 3 tiene como una de sus características el haberse insertado en momentos previos a la reconversión, estar formadas por capitales de origen nacional y por fraccionar el vino elaborado.

Puede notarse, entonces, que a partir de los casos estudiados se logró reducir la información a 6 tipos de bodegas. Obviamente, al igual que en el caso anterior, esta tipología puede servir de punto de partida para una análisis más específico. Por ejemplo, pueden observarse algunas características relevantes de estos tipos empíricos: entre aquellos tipos que presentan una inserción reciente en la actividad vitivinícola se observa una gran heterogeneidad en lo que se refiere a sus características productivas, dado que existen empresas extranjeras y nacionales con diversas orientaciones de mercado y con tamaño diverso. Pero también se puede registrar una asociación entre características en estas empresas. En el caso de las nacionales se combinan con la orientación productiva al mercado interno, en cambio, las extranjeras se orientan al mercado externo y a un tipo de comercialización en la que prima el fraccionamiento.

Por su parte, entre las empresas vitivinícolas que ingresaron post-reconversión y son pequeñas no es relevante el origen del capital, aunque sí que prioricen las exportaciones y fraccionen el vino elaborado. En términos generales, estas empresas pueden vincularse a las llamadas *bodegas boutique*, así denominadas por sus propios propietarios, las cuales producen entre 100 mil y 150 mil litros anuales (se habla de un volumen de venta anual de 15.000 cajas de 12 botellas), son pequeñas bodegas que venden al mercado externo y se dedican a la producción de vinos finos (*Premium y Superpremium*). En el mercado interno venden sólo en algunas vinotecas o en sus propias bodegas, a través de las degustaciones o de las visitas turísticas que ofrecen. Tienen un alto nivel tecnológico. Además de capitales extranjeros, se encuentran propietarios nacionales y provinciales en este tipo de bodega. Entre otros factores, el surgimiento de estas bodegas pequeñas fue posibilitado por el desarrollo de tecnologías y maquinarias adecuadas para este tipo de emprendimientos (especialmente, en cuanto a tamaño) durante la década de 1990, así como también por la posibilidad de contratar determinadas etapas a terceros.

En cambio, el tipo de combinación que incluye la existencia de la empresa previa a la reconversión vitivinícola se vincula a características como el origen del capital nacional (lo cual era predominante en el modelo vitivinícola previo a los años 90) y a la comercialización de los vinos que alcanzan la etapa de fraccionamiento. Por su parte, en los tipos empíricos en donde el tiempo de permanencia en la actividad no es relevante, sí lo es la orientación mercado internista y el tamaño de empresas grandes, junto con una característica más: el origen del capital es nacional y/o tienen incorporada la etapa de fraccionamiento.

Este tipo de operación y de análisis hubieran sido más dificultosos si se hubiera partido de las descripciones densas y particulares de las entrevistas. Así, a partir de la utilización del QCA y de la construcción de tipos empíricos es posible dotar de mayor especificación a la idea de heterogeneidad de los casos analizados sin perder, al mismo tiempo, la formalización de los procedimientos analíticos.

4. Conclusiones

En este trabajo se presentó una técnica de análisis de datos cualitativos. Se expusieron algunos procedimientos lógicos rudimentarios que conforman su armazón metodológico más básico (operaciones de conjunción, disyunción, reducción lógica, etc.). Luego, se presentaron dos estudios de caso que intentaron ilustrar dos posibles aplicaciones del QCA:

- 1) la identificación de factores asociados a la presencia/ausencia de alguna característica o variable dependiente, ilustrada a partir del intento de identificar qué características de los cosecheros de algodón en Chaco se encontraban asociadas al tipo de cosecha manual o mecánica que realizaban, y
- 2) la construcción de tipologías empíricas a partir del análisis de datos cualitativos referentes a las características de empresas vitivinícolas. Las tipologías empíricas halladas permitieron una aproximación a conocer cuáles son las combinaciones de variables relevantes en las empresas vitivinícolas que permitieron sobrevivir o ingresar en la actividad luego de su reestructuración.

Puede notarse, en los casos de análisis presentados, de qué forma el QCA permite complementar e incluso optimizar las mismas operaciones comparativas que se realizarían a partir del análisis del material cualitativo sin la aplicación de las técnicas de reducción lógica aquí presentes. Vale aclarar que como el QCA se caracteriza por una lógica comparativa, se diferencia de otras técnicas como la etnografía, cuyo objetivo es la descripción densa y particularizada del objeto de estudio, y parte de otro tipo de preguntas de investigación. Debe diferenciarse, además, el nivel metodológico del concepto *cualitativo* en el que se basa el QCA (vinculado a la naturaleza del dato analizado) y el epistemológico, que fundamenta aproximaciones de la investigación cualitativas basadas en epistemologías alternativas tales como el paradigma interpretativo o la epistemología del sujeto conocido.

Una de las ventajas es que el QCA permite realizar un abordaje del problema más sistemático que en cierta parte de la investigación cualitativa tradicional. En ese sentido, intenta superar algunas de las limitaciones referidas al análisis de los datos cualitativos (especialmente, la escasa posibilidad de reconstruir los procedimientos analíticos llevados a cabo por el investigador) y permite recuperar una mirada que abarca la totalidad de las unidades y casos analizados. Así, el QCA permite avanzar en la replicabilidad tanto de los procedimientos de análisis de la información como de las generalizaciones y conclusiones halladas.

Obviamente, no ha sido el objetivo de este trabajo proponer al QCA como única forma de abordar este tipo de problemas, sino más bien presentar dicha técnica y mostrar las potencialidades que la misma tiene como complemento y/o alternativa al análisis cualitativo tradicional. En ese sentido, el trabajo tiene como intención realizar una exposición y una aplicación relativamente simple de la técnica en cuestión.

Notas

1 Por supuesto, existen otras técnicas que hacen énfasis en la necesidad de realizar una sistematización de los criterios analíticos y de interpretación, con el objetivo de avanzar en las posibilidades de replicabilidad en las ciencias sociales. Un ejemplo es el llamado *análisis descriptivo* (Lahitte y Sánchez Vázquez, 2013).

2 Se remite al lector a Ragin (1987 y 2008) para un análisis de mayor profundidad formal.

3 Existe una serie de procedimientos desarrollados por Ragin (1987) que intentan solucionar esta diversidad limitada de casos. Estos procedimientos tienen por objetivo utilizar afirmaciones contrafácticas (*counterfactuals*) acerca de las combinaciones faltantes para lograr así una expresión más eficiente y minimizada (en el sentido previo). Dado que no utilizamos tales procedimientos en este artículo, no serán desarrollados.

4 Esto aparece especificado en la columna *Consistencia* (de la [tabla 3](#)) que simplemente identifica la proporción de entrevistas asociadas a la presencia de la variable dependiente.

5 Si bien no es el objetivo de este trabajo, cabe destacar existe un factor que parece ejercer una influencia notablemente mayor sobre todos los trabajadores del mercado de fuerza de trabajo algodonero: la reducción de los puestos de trabajo demandados en la cosecha de algodón que se desarrolla desde mediados de la

década del '80 (acelerándose durante los años '90). Tal contracción del mercado laboral aparecía vinculada no solamente a la mecanización sino también a otros procesos desarrollados en la estructura agraria chaqueña (crisis del algodón, sustitución soja-algodón). Para un análisis más detallado de este proceso ver Autor (2015).

6 Este proceso de reconversión vitivinícola se refiere a un conjunto de transformaciones en la actividad, entre las cuales se encuentran la inserción en los mercados mundiales y el aumento de las exportaciones, un creciente flujo de inversiones extranjeras, la modernización tecnológica, cambios varietales y de manejo de los cultivos, la disminución del consumo de vinos comunes en el mercado interno y la expansión del consumo de vinos finos, una profundización de las relaciones de integración entre las etapas primaria y secundaria, la crisis de los sectores productores más pequeños y el surgimiento de nuevas actividades asociadas, como el turismo.

7 Si bien se considera que las transformaciones en la actividad vitivinícola comienzan en la década de 1990, se decidió tomar como año de corte 1986 porque, como ocurre con todo proceso social y económico, no tiene un comienzo delimitado, definitivo y total.

5. Bibliografía citada

Bocco, A., Dubbini, D., Rotondo, S. y Yoguel, G. (2007). Reconversión y empleo en la industria del vino. Estructura productiva y dinámica del empleo en el complejo vitivinícola: un análisis del sector bodeguero nacional. *Investigaciones*. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Bs. As. Recuperado de: http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/oede/Sector_Bodeguero.pdf

Chazarreta, A. (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 doctoral inédita). Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto de Desarrollo Económico y Social, Buenos Aires, Argentina.

Denzin, N. & Lincoln, Y. (2003). *Collecting and interpreting qualitative data*. California: SAGE.

Gandini, L. (2012). *¿Escapando de la crisis? Trayectorias laborales de migrantes argentinos recientes en dos contextos de recepción: Ciudad de México y Madrid*. (Tesis de doctorado), El Colegio de México. Recuperada de http://200.52.255.191/F/?func=direct&doc_number=000708012&local_base=TESCO

Gibson, W. & Brown, A. (2009). *Working with qualitative data*. California: SAGE.

Lahitte, H. y Sánchez Vázquez, M. J. (2013). Tratamiento de resultados en diseños cualitativos. La aplicación del Análisis Descriptivo. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 3(2). Recuperado de <http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/RELMECsv03n02a03>

Maxwell, J. (2004). Reemergent scientism, postmodernism, and dialogue across differences. *Qualitative Inquiry*, 10(1), 35-41.

Poulantzas, N. (2005). *Las clases sociales en el capitalismo actual* [12. ed. (1º edic. 1974 en francés)]. Buenos Aires: Siglo XXI

Ragin, C. (1987). *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. California: University of California Press.

Ragin, C. (2008). *Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond*. Chicago: University of Chicago Press.

Rosati, G. (2015). Funcionalidad y diferenciación en un mercado de fuerza de trabajo en metamorfosis. El caso de la cosecha de algodón en Chaco (1960-2010) (Tesis doctoral inédita), Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Ed. Aljibe.

Vasilachis, I. (2006). La investigación cualitativa. En I. Vasilachis I. (comp), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 23-64). Barcelona: Gedisa.