

La desigualdad de la riqueza en Tucumán entre 1869 y 1884. Una aproximación a su medición a partir de los inventarios post mortem. Beatriz Álvarez. Población & Sociedad [en línea], ISSN-L 0328 3445, Vol. 18 (2), 2011, pp. 107-144. Puesto en línea en diciembre de 2011.

<http://www.poblacionysociedad.org.ar/archivos/18/P&S-V18-N2-Alvarez.pdf>

Copyright

Los derechos de autor son propiedad de P&S. Las solicitudes de permiso para reproducir total o parcialmente artículos publicados en la revista deben ser dirigidas a la misma. El Comité Editorial, en general, permitirá a los autores la reproducción ulterior de sus propios artículos. Para otorgar permisos a terceros, se requerirá del consentimiento de los autores.



© Población & Sociedad - Grupo Editor Yocavil

Contacto

Correo postal: San Lorenzo 429 - (T4000CAM) - San Miguel de Tucumán - Argentina

E-mail: poblacionysociedad@ises.org.ar -

revista@poblacionysociedad.org.ar

Página web: www.poblacionysociedad.org.ar

Población
& Sociedad
revista de estudios sociales

LA DESIGUALDAD DE LA RIQUEZA EN TUCUMÁN ENTRE 1869 Y 1884. UNA APROXIMACIÓN A SU MEDICIÓN A PARTIR DE LOS INVENTARIOS POST MORTEM

Beatriz Álvarez

RESUMEN

El objetivo del trabajo es estimar la distribución de la riqueza en Tucumán entre 1869 y 1884 haciendo uso de los inventarios post mortem disponibles en el Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán (AHT). Se propone una metodología de expansión a la población que corrija los sesgos provenientes de trabajar con una muestra de este tipo. La estrategia empírica consiste en utilizar las distribuciones de las profesiones u ocupaciones por ubicación geográfica presentes en el Censo de 1869 para construir ponderadores que eliminen o al menos atenúen los sesgos presentes en la muestra.

La caracterización obtenida servirá para revisar la imagen de Tucumán en este período como un espacio de bonanza económica, imagen documentada en notas de viajeros y estadistas.

Palabras clave: desigualdad - riqueza - inventarios

ABSTRACT

The objective of this work is to estimate wealth distribution in Tucumán between 1869 and 1884 by using probate inventories, which are available in the Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán (AHT). A methodology to expand the sample to total population for correcting sample biases is proposed. The empirical strategy consists of using occupation distribution by geographical location in 1869 census to assign weights that remove or at least reduce sample biases.

The obtained characterization will be useful to check the image of Tucumán in this period as a place of economical well-being, documented in travelers and statistics notes.

Keywords: inequality - wealth - probate inventories

RECIBIDO: 30/06/2010 ACEPTADO: 20/04/2011

INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo es caracterizar la distribución de la riqueza en Tucumán entre los años 1869 y 1884 haciendo uso de los inventarios post mortem disponibles en el AHT. El recorte temporal representa la “fase formativa” de la economía azucarera provincial la cual, según Bravo (1998: 101), se desarrolla entre las décadas de 1860 y 1880. La elección del año 1869 responde a una conveniencia estadística, que tiene que ver con la ventaja de poder utilizar el Primer Censo Nacional para expandir la muestra al total poblacional; mientras que el año 1884 se puede situar como el punto inicial del proceso de “despegue” azucarero o fin de la mencionada etapa formativa, cuando se previó una protección arancelaria específica para la producción nacional de azúcar y los ferrocarriles del Estado rebajaron los fletes para el transporte del azúcar tucumano (Kindgard y Campi, 2006: 378; Campi y Richard Jorba, 1999: 408).

Sobre la base de la crítica de Lindert (1981) a la utilización de una muestra de inventarios post mortem para calcular la distribución de la riqueza de 13 colonias norteamericanas circa 1774, se propone una metodología de expansión al total poblacional que corrija los sesgos provenientes de trabajar con una muestra de este tipo. Esta metodología propuesta consiste en utilizar las distribuciones de las ocupaciones por ubicación geográfica presentes en el Censo de 1869 para construir ponderadores que eliminen o al menos atenúen los sesgos presentes en la muestra.¹

Al igual que en el trabajo de Parolo y Fandos (2009), la caracterización obtenida servirá para revisar la imagen de Tucumán en este período como un espacio próspero y prometedor, imagen documentada en notas de viajeros y estadistas. Los resultados encontrados en esta investigación apuntan a revisar las visiones impresionistas y no sólo confirman los obtenidos por Parolo y Fandos (2009), sino que sugieren que la fase formativa de la economía azucarera tucumana no se generalizó al total poblacional provincial, sino que estuvo caracterizada por una desigualdad aún más elevada.

Esta investigación pretende ser útil en dos sentidos. Por un lado, intenta realizar un aporte al conocimiento de los fenómenos económicos y sociales asociados a los inicios del desarrollo azucarero provincial mediante la cuantificación de la distribución de la riqueza. En segundo lugar la contribución es metodológica, dado que a lo largo del trabajo se demuestra que la metodología propuesta resulta eficaz para medir la desigualdad en Tucumán y, a diferencia de otros

métodos –como el de los impuestos a la riqueza utilizado por Parolo y Fandos (2009)–, se basa en una fuente que perdura en el tiempo y entonces, permite analizar su evolución.

El trabajo sigue la siguiente secuencia. En la segunda sección se caracteriza a grandes rasgos a Tucumán durante el período de interés poniendo acento en sus características particulares que podrían haber tenido impacto sobre la distribución de riqueza. Posteriormente se analizan los antecedentes que se consideran relevantes para investigación. Estos incluyen, por un lado, la bibliografía relacionada con el análisis de la desigualdad en Argentina en general y en Tucumán en particular y, en segundo lugar, las diversas metodologías utilizadas en los estudios de la distribución en el pasado.

En la cuarta sección se describen las fuentes utilizadas y la estrategia metodológica a seguir. Se realiza un análisis crítico tanto de las fuentes como de la metodología, anticipando los potenciales problemas que pueden surgir en las estimaciones y especulando sobre las posibles soluciones.

La quinta sección está dedicada a las estadísticas. En primer lugar se analiza de manera exhaustiva la muestra con el objeto de identificar los sesgos presentes en ella y proponer factores de expansión que permitan eliminar o al menos atenuar esos sesgos. En segundo lugar se analizan los ponderadores: se revisa la bondad de las variables propuestas como factores de expansión para corregir los sesgos y se describe la manera en que se construyeron.

La sexta sección corresponde a los resultados. Se describe la distribución encontrada y se efectúa un análisis de los mismos desde dos aspectos: de la comparación con otras investigaciones y de las simulaciones para analizar la robustez de los resultados. La última sección está dedicada a las conclusiones.

TUCUMÁN, ¿PRÓSPERA Y PROMETEDORA?

El censo nacional de 1869 reconoce en la provincia de Tucumán una población total de 108953 habitantes con una densidad de 1.75 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que el promedio nacional ascendía a 0.43, sólo superado por Buenos Aires. Esta alta densidad poblacional sostenida a lo largo del período sugeriría en principio que el espacio provincial resultaría atractivo en cuanto a las posibilidades económicas que ofrece. Traducido esto en términos distributivos, implicaría una sociedad relativamente igualitaria.

Según Bravo, durante la ya mencionada “etapa formativa” de la industria azucarera, la provincia de Tucumán se encuentra en un proceso de expansión económica; en la Capital, del cultivo e industrialización del azúcar y en el resto, de la producción excedentaria de alimentos (Bravo, 1998: 101). En este proceso de expansión, que tiene como eje central la creciente atlantización de la economía provincial, intervienen numerosos actores (Campi y Richard Jorba, 1999). En el alto grado de mercantilización de la actividad productiva participaban ganaderos, agricultores, tabacaleros, azucareros. La variedad de cultivos era notable y muchos de ellos se volcaban a la exportación. El mismo camino siguieron algunas de las producciones artesanales y manufactureras, como las suelas, artesanías de cuero, cigarros, queso, azúcar y aguardiente. Consecuentemente, se desarrollaron el comercio y la inversión directa en manufacturas generando un sector social que acumuló capitales y luego se convirtió en la “poderosa burguesía azucarera”. Este último sector generaba actividades que, aunque subordinadas, se sumaban a esta coyuntura de expansión, integrando de esta manera a otros actores como los labradores, tenderos y pulperos, carreteros, hiladoras, tejedoras, costureras, criadores y artesanos (Parolo y Fandos, 2009). Esta integración de tantos actores en la bonanza económica registrada en el período coincide en principio con la imagen retratada en numerosas notas de viajeros y estadistas (documentadas por Parolo y Fandos, 2009), que aluden a un bienestar económico generalizado al total poblacional de la provincia:

[...] en la provincia de Tucumán había un bienestar general y muy notable. Esa pequeña provincia, como extensión territorial, era agrícola y ganadera, y por ello fue de las más ricas. Ese bienestar se observaba en las campañas, en el traje de los campesinos, en la población urbana, en la burguesía y en la clase trabajadora, que vestía y calzaba en limpieza. Recuerdo que vi muy pocos mendigos [...]. Ese bienestar se veía desde el aspecto de las personas hasta el exterior de las habitaciones (Víctor Gálvez, 1884: 454).²

Además, en la provincia de Tucumán existía un predominio de la propiedad de la tierra por sobre el arriendo y una división de la propiedad relativamente fragmentada: “Puede decirse con toda verdad que no hay en la campaña una sola familia que no sea propietaria de un pedazo de terreno y de unas cuantas cabezas de ganado vacuno o lanar que les asegure la subsistencia” (Bousquet, 1882: 441). Por otro lado, en el período de interés Tucumán también presenta caracterís-

ticas que sugieren un alto grado de heterogeneidad en la riqueza y que la bonanza económica experimentada durante este período no fue extendida hacia el total poblacional, sino que únicamente la experimentaban unos cuantos.

Una de tales características surge del censo nacional de 1869. De acuerdo con el mismo, el promedio nacional registra que cada 1000 habitantes, 793 no leen y 821 no escriben; para el caso tucumano estos valores ascienden a 883 y 906, respectivamente. Es decir, la tasa de analfabetismo en la provincia supera considerablemente al promedio nacional. Esto implicaría un acceso a la educación relativamente más bajo o, en términos distributivos, una mayor inequidad respecto de la instrucción.

Vidal (1999) analiza la expansión de la instrucción pública en la provincia en la segunda mitad del siglo XIX. Si bien la autora menciona el aumento en la cantidad de escuelas y en el número de alumnos durante el período relevante para este trabajo, concluye que la dinámica de desarrollo educativo formal fue muy fluctuante en este período, tanto en cantidad como en calidad. La realidad del azúcar jugó un papel particularmente fundamental, dado que sus vaivenes de retracción y crecimiento influían en el presupuesto provincial destinado a la educación. La autora sugiere que el proyecto educativo constituyó un verdadero legitimador de desigualdades puesto que fue un instrumento vital para los grupos hegemónicos protagonistas de la República Conservadora.

La otra variable que refleja cierta disparidad se refiere a la distribución de la renta pública provincial concentrada en la ciudad en detrimento del resto de Tucumán. Así lo documenta Alfredo Bousquet en su Estudio sobre el sistema rentístico de la Provincia de Tucumán, quien afirma que "En realidad la campaña se encuentra aun mucho mas sacrificada á los intereses de la ciudad de lo que demuestran las [...] cifras" (Bousquet, 1878: 147).

En síntesis, la alta densidad poblacional, el predominio de la propiedad de la tierra por sobre el arriendo, la importante fragmentación de la propiedad particular, las notas de viajeros y estadistas de la época y el gran número de actores intervinientes en este proceso de expansión económica sugieren que Tucumán en el período de interés podría haber constituido un espacio próspero y prometedor. Sin embargo, el análisis de la distribución de la renta pública provincial efectuado por Bousquet, el relativamente alto nivel de analfabetismo reportado por el censo junto con el fluctuante desarrollo educativo proporcionan evidencia de cierta inequidad en la propiedad de la ri-

queza y en el acceso a los recursos que contrarresta la imagen generada por las notas de viajeros.

ANTECEDENTES

Dos áreas del estado del conocimiento son relevantes para esta investigación: por un lado, la relacionada con el análisis de la desigualdad en Argentina en general y en Tucumán en particular y, en segundo lugar, las diversas metodologías utilizadas en los estudios de la distribución en el pasado.

En relación a la primera área, existe una intensa discusión sobre los orígenes de los extremadamente altos niveles de desigualdad actuales en América Latina. Muchos autores señalan que los mismos son el resultado de largos procesos históricos y la importancia de estos últimos debe ser reconocida para poder entender aquellos. A partir de la década de 1970, debido a la aparición de las encuestas de hogares, son numerosos los análisis detallados de la inequidad en estos países. Sin embargo, para el pasado, los estudios de fenómenos distributivos son escasos. Si bien existen mediciones rigurosas de la distribución de la riqueza en Argentina en la primera mitad del siglo XIX y comienzos de la segunda, los estudios sobre temas distributivos durante la segunda mitad del siglo XIX están basados en medidas bastante indirectas de la desigualdad o recurrieron a supuestos *ad hoc* para el caso argentino.

Los estudios de la desigualdad de *ingresos* (Gerchunoff y Llach, 2004; Prados de la Escosura, 2005; Williamson, 2009) encuentran en Argentina la misma tendencia que en América Latina en nuestro período de interés utilizando también medidas indirectas de inequidad. Gerchunoff y Llach (2004) analizan el período comprendido entre 1880 y 2002 tomando como un indicador de equidad a la relación entre salario de los trabajadores no calificados y Producto Bruto Interno (PBI) por persona económicamente activa. Los autores encuentran que la equidad es baja hasta la 1° Guerra Mundial, aumenta a principio de la década de 1920 y se mantiene hasta fines de la del 1930, crece durante la de 1940 para caer continuamente a partir de la década de 1950.

Prados de la Escosura (2007) calcula los Pseudo-Ginis para 1870 y 1929 como 0.391 y 0.493, respectivamente. Williamson (2009) hace uso de los Ginis estimados por Bértola *et al.* (2008), calculados después de realizar una serie de supuestos para el caso argentino debido a la carencia de datos. Estos Ginis ascienden a 0.522 y 0.574 para

1870 y 1920, respectivamente. Álvarez y Nicolini (2010) estiman la distribución de los ingresos para Tucumán en 1895 haciendo uso de datos de ingresos ocupacionales recopilados desde diversas fuentes y obtienen un Gini de 0.5791.³

Hasta hace poco tiempo, los estudios de la distribución de la *riqueza* en Argentina (Johnson, 1994, 1998; Gelman y Santilli, 2006) se referían exclusivamente a Buenos Aires y se focalizaban en la primera mitad del siglo XIX. Según estos autores, la desigualdad se redujo entre las décadas de 1810 y 1830 y aumentó hasta 1855. Los cálculos de Johnson (1998) arrojaron Ginis de la riqueza de 0.67 y 0.72 para los años 1810 y 1855, respectivamente. Gelman y Santilli (2006) encuentran que el coeficiente de Gini para la provincia de Buenos Aires es 0.87. Los mismos autores (2007) se adentran en la comparación regional y encuentran que Córdoba en 1838 es más desigual que Buenos Aires en 1839.

Hora (2007), utilizando los datos del censo de 1839 analizados por Gelman y Santilli especula sobre la brecha de ingresos entre los más ricos y los más pobres y encuentra una diferencia de ingresos de entre 68 y 340 veces entre una familia sin otro capital que los brazos de sus miembros y los integrantes del sector más poderoso de la élite. Esta diferencia no resulta históricamente demasiado grande si se la compara con la calculada en la base de las estimaciones de Roberto Cortés Conde para las vísperas de la 1° Guerra Mundial, la cual sugiere una distancia de 933 veces.

Recientemente, siguiendo la metodología propuesta por Gelman y Santilli (2006), Bragoni (2009) para Mendoza, Parolo y Fandos (2009) para Tucumán, Djenderendjian y Martirén (2009) para Santa Fe y Entre Ríos y Mata (2009) para Salta, realizaron mediciones de la desigualdad en la campaña de estas provincias para la década de 1860. Parolo y Fandos, en el caso tucumano encuentran, contrario a lo que se podría pensar a partir de los relatos de viajeros que documentan una provincia próspera y prometedoras con un nivel de equidad bastante alto, la contrastación de los altos niveles de desigualdad hallados con los de otras provincias no arroja diferencias sustanciales en los niveles de distribución de riqueza encontrados. Los Ginis estimados por las autoras ascienden a 0.6283 tomando sólo el universo de los que pagaron por algún bien y/o capital y a 0.9423 tomando el universo de unidades censales.

Resumiendo, existe un vacío de datos relativo a la inequidad en Argentina para el período de comienzos de coyuntura abierta. Los únicos cálculos de desigualdad en este período corresponden a ra-

tios de precio de la tierra o Producto Bruto Interno (PBI) per capita a salario del trabajador no calificado, o se basan en suposiciones de los autores para el caso argentino.

Las metodologías utilizadas para la estimación de la desigualdad para el caso argentino pueden agruparse en tres categorías: (i) la utilización de ratios entre la retribución de los trabajadores y la renta de la tierra o el PBI; (ii) la exploración de los registros de los impuestos directos sobre la riqueza y (iii) el estudio de los inventarios post mortem.

(i) La ratio de salario real del trabajador no calificado a precio o renta de la tierra fue utilizada por numerosos autores para caracterizar la equidad. Este tipo de indicador es más usado en trabajos que abarcan muchas observaciones, grandes períodos de tiempo o varios países, pues el mismo sólo provee información al ser comparado. El problema con este cociente, además de que por sí solo no es informativo, radica en su exclusiva referencia a los extremos de la distribución ignorando por completo lo que ocurre a los no tan ricos ni tan pobres. Dentro de esta línea se encuentran los trabajos de Williamson (2002), Bértola y Williamson (2003) y Bértola (2005).

En otros estudios se prefiere utilizar el cociente entre el salario real del trabajador no calificado y el PBI per capita o por persona económicamente activa o por trabajador. Este indicador representa la proporción del ingreso promedio que es recibida por un trabajador no calificado. La desventaja del mismo respecto al anterior, como sugerida por Bértola *et al.* (2008), consiste en la escasez de datos confiables para su construcción, particularmente para países de la periferia, como es el caso de Argentina. Tampoco considera el centro de la distribución puesto que tanto las distribuciones de ingresos como las de riqueza son sesgadas hacia la izquierda, lo cual genera que la media sea mayor a la mediana perdiendo así su carácter representativo de medida central de la distribución. Por la misma razón, este indicador presenta una ventaja, que tiene que ver con el hecho de tomar valores entre 0 y 1, lo cual facilita su interpretación. Esta razón fue utilizada en los estudios de Gerchunoff y Llach (2004) y Bértola y Porcile (2002).

Prados de la Escosura (2005) computa la evolución de la desigualdad de ingresos para diversos países, entre ellos Argentina, desde 1870, presentando un coeficiente de Gini para cada década. En el artículo, este coeficiente hace referencia al cociente entre el salario de los trabajadores no calificados y el PBI por trabajador ya analizado

como indicador de desigualdad por otros autores. El mismo autor (2007) confecciona Pseudo-Ginis, indicadores que no difieren de la ratio recién mencionada y entonces, poseen sus mismas propiedades.

(ii) Gelman y Santilli (2006) miden la inequidad en la primera mitad del siglo XIX utilizando el censo económico de Buenos Aires realizado en 1839 con el fin de cobrar un impuesto denominado Contribución Directa. Este último establece el total de riqueza de todos los propietarios, lo cual permite evitar los sesgos provenientes de trabajar con una muestra. Como afirma Santilli (2010), la Contribución Directa se inició en 1821 con el objetivo de gravar la riqueza desde el Estado reemplazando al diezmo eclesiástico y a otros gravámenes originados fuera del Estado. Este impuesto se fortalece en 1839 luego del censo económico realizado a todos los propietarios de la provincia de Buenos Aires. Este último permitió a los autores realizar un análisis exhaustivo de los contribuyentes. Un sesgo potencial de trabajar con esta fuente de información proviene del hecho que si el censo era realizado para cobrar el impuesto, existían incentivos por parte de los propietarios a subdeclarar la verdadera riqueza. Esta fuente perdió relevancia en la segunda mitad del siglo XIX; con la caída de Rosas, la Contribución Directa pierde efectividad como fuente de información por referirse exclusivamente a los bienes inmuebles.⁴ Además, una revisión preliminar de esta fuente de información en el AHT sugiere que su calidad disminuye desde 1870; en 1880 es reemplazada por otros gravámenes (Santilli, 2004). Parolo y Fandos (2009), Bragoni (2009), Djenderendjian y Martirén (2009), Mata (2009), Frid (2008), Djenderendjian y Schmit (2005) y Guzmán (2009) también hacen uso de esta metodología en sus trabajos para diversas provincias.

(iii) Del relevamiento de la bibliografía relativa a la medición de la desigualdad de la riqueza en el pasado se desprende también el uso de los inventarios post mortem como fuente de información. Los trabajos que intentaron medir la inequidad para la primera mitad del siglo XIX en Argentina con esta metodología son los de Garavaglia (1999), Johnson (1994, 1998) y Johnson y Frank (2006).⁵ Todos utilizaron los inventarios post mortem de pobladores de Buenos Aires; en el caso de Garavaglia, considerando sólo la zona rural y el universo de inventariados, y en el resto tanto la riqueza urbana como la rural e intentado aplicar procedimientos que le permitan inferir la distribución de la riqueza para el total de pobladores.⁶

Naturalmente, esta fuente de información presenta tanto sesgos socio-económicos como referidos al ciclo de vida, además de los ses-

gos propios de trabajar con una muestra. Los trabajos de Johnson previamente mencionados intentan atenuar estos sesgos siguiendo los procedimientos aplicados por Jones (1970) para las trece colonias norteamericanas. Más específicamente, esta autora calcula primero la porción de la población total que potencialmente posee bienes. Define a la misma como el porcentaje de todos los hombres libres mayores de 20 años y las viudas, lo cual representa 22.5% de su población estudiada. El monto promedio de riqueza que obtiene a partir de una muestra de 200 inventarios es entonces multiplicado por esos potenciales tenedores de bienes.

La crítica de Lindert (1981) al procedimiento de Jones se basa en que el mismo genera una muestra demasiado pequeña, generando costos de representatividad; por ello, propone un algoritmo para el muestreo de los inventarios post mortem basado en la estratificación, a la manera de las actuales encuestas de hogares. Con el objetivo de reducir los sesgos étnicos y socio-económicos presentes en la muestra, el autor plantea expandir la muestra al total de la población utilizando variables relacionadas con la cantidad total de riqueza: edad, ocupación, sexo y variables espaciales.

FUENTES Y METODOLOGÍA

Para el estudio de la distribución de la riqueza, la fuente principal corresponde al registro de los inventarios post mortem en Tucumán, disponibles en el AHT hasta aproximadamente 1890. Estos inventarios se encuentran en expedientes, generalmente reconocidos a partir de las menciones en Materia de temas como “Su testamentaría” o “Inventario de sus bienes” que documentan el reparto de una herencia. En ellos se establece con precisión la riqueza total de la persona fallecida además de la composición detallada de la misma y a menudo se provee información sobre otras características del individuo que fallece y de su hogar: ocupación, lugar de residencia, tamaño del hogar, edad, características de la vivienda, etc.⁷

De los expedientes analizados hasta el momento algunos son ilegibles y han sido descartados, otros no incluyen tasación de parte o de la totalidad de los bienes y otros incluyen información que genera dudas sobre la confiabilidad de los datos (por ejemplo el paso de muchos años entre la muerte del propietario de los bienes y la realización del inventario).

El problema de confiabilidad de esta fuente está presente en la mayoría de los documentos de naturaleza administrativa o judicial: lo único que es posible medir es lo declarado ante la justicia y, en consecuencia, lo ilegal pasa inmediatamente a generar un problema de sesgo. Este problema en principio podría pensarse como uno de segundo orden, dado que los inventarios se realizan con la participación de varias partes teóricamente neutrales y no involucradas (albaceas y tasadores) y al mismo tiempo la existencia de intereses contrapuestos de los diferentes herederos garantizaría que la totalidad de los bienes sea incluida en el inventario con su justo precio. De hecho, en varios casos se observa que alguno de los herederos reclama la confección de un nuevo inventario por posible ocultación de bienes. La ocultación o desaparición de bienes debería ser arreglada y coordinada por todos los herederos o permanecer completamente sin notarse para los que no participaron del arreglo; de otra forma sería difícil aceptar que algunos de ellos admitirían esa reducción del cuerpo total de bienes que se traduce, obviamente, en una disminución de lo que perciben de la herencia. Sin embargo, de la observación de los mismos, se puede inferir que en ciertos casos existe ocultación y/o subdeclaración de los bienes, por lo que se podría especular respecto de los lazos familiares y de la proximidad entre herederos y los incentivos a adquirir diferentes comportamientos en un caso como éste; pero este tipo de análisis está más allá del objetivo de esta investigación, además de que, como ya se mencionó anteriormente, no parece que esta fuente deba estar más dañada por el comportamiento ilegal que otras fuentes ampliamente usadas para analizar la vida económica del pasado.

Es sabido que esta fuente de información presenta diferentes tipos de sesgo potencial: hacia los grupos más ricos y hacia las personas de mayor edad, además del problema de que los inventarios fallan en describir la distribución de los vivos (Williamson y Lindert, 1980). Sin embargo, el valor de este tipo de documentación es reconocido no sólo para los estudios de inequidad sino también en otros campos de la investigación histórica. Braudel (1967) los denominó *documents de vérité* por considerarlos fuente de información confiable acerca de la vida económica de los hogares. Nicolini y Parolo (2009) relatan en detalle las características del expediente tipo en Tucumán para su estudio de los fenómenos monetarios en la primera mitad del siglo XIX. Siguiendo la propuesta metodológica sugerida por Lindert (1981), en esta investigación se cruzará la información proveniente de los inventarios post mortem con la de los censos poblacionales de manera tal de poder asignar a cada grupo poblacional una ponderación asociada a su tamaño relativo en la población total y, de esta forma,

corregir algunos de los sesgos mencionados. Los grupos poblacionales se definen a partir de la ocupación y de una variable espacial que indique si pertenecen a la capital o al interior de la provincia.

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

La muestra

Se han revisado 132 expedientes en el período mencionado. De éstos, 97 contenían inventarios y 79 incluían la tasación en el inventario. La distribución temporal de estos 132 expedientes es la siguiente:

Cuadro 1: Distribución temporal de los inventarios

Períodos	Expedientes existentes	Tiene inventario y tasación
1869-1874	29	16
1875-1879	32	23
1880-1884	71	40
Total	132	79

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

De lo que se deduce que tenemos el valor de la riqueza total para 79 inventarios. Un detalle estadístico de los valores de riqueza presentes en esta muestra se especifica en el siguiente cuadro:

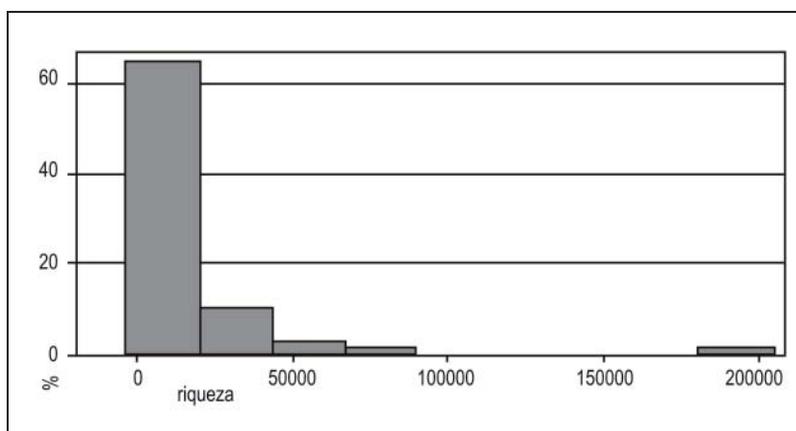
Cuadro 2: Estadísticas descriptivas de la muestra

Media (\$B)	N° Obs.	Mediana (\$B)	Valor máximo (\$B)	Valor mínimo (\$B)
10464.02	79	2208	180842.6	-3091.285

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Entonces, el hogar promedio dentro de este grupo tenía una riqueza de 10464.02 \$ bolivianos, lo cual representa casi 5 veces el valor de la mediana, es decir, que la riqueza del hogar promedio es casi 5 veces el valor de la riqueza del hogar ubicado en el centro de la distribución. Esto, y la amplitud de la distribución, dada por los valores mínimo y máximo, sugieren una distribución muy sesgada hacia la izquierda. La siguiente figura confirma estos resultados:

Figura 1: Histograma de la distribución de la riqueza de la muestra de inventarios. Tucumán (1869-1184)



Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios

De este histograma se desprende que la mayoría de los hogares en la muestra presentan niveles de riqueza bajos y esta proporción decrece a medida que aumenta la riqueza. Es decir, podemos anticipar una alta desigualdad de la riqueza entre los hogares. El Coeficiente de Gini para esta muestra de hogares alcanza el valor de 0.768. Para tener una imagen más clara de la asimetría en esta distribución, en el siguiente cuadro se presentan para cada uno de los deciles, la riqueza promedio y su participación en la riqueza total:

Cuadro 3: Deciles de la distribución de la muestra y su participación en la riqueza total

Deciles	Promedio	Participación
1	-549.93	-0.47
2	366.65	0.35
3	636.02	0.62
4	954.2	0.92
5	1550.53	1.50
6	2753.24	2.66
7	4556.19	4.41
8	8134.22	7.87
9	21740.73	21.04
10	63121.55	61.09

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Se observa que la participación del primer decil es negativa, dados los valores de riqueza negativos presentes en dos hogares cuyos jefes eran comerciantes y el valor de sus deudas en contra superaban al del resto de sus activos.⁸ Además, hasta el 5° decil las participaciones no superan el 1%, son menores al 10% hasta el 8° decil, el 9° contiene un poco más del 20% de la riqueza total (lo cual es superior a la suma de todas las participaciones anteriores) y el 10% más rico concentra más del 60% de la riqueza.

1. *Los sesgos*

Ya hemos mencionado los factores que hacen a la crítica usual en contra de la utilización de los inventarios para medir la distribución de la riqueza. Estos factores son: a) la edad, dado que la mortalidad es más alta en las edades más avanzadas entre los adultos,⁹ b) la ubicación en la distribución, dado que a menudo se sugiere que los hogares inventariados son en general los más ricos¹⁰ y c) la condición de fallecido,¹¹ que también se ha mencionado como una potencial causa de sesgo que la distribución de la riqueza de los vivos difiera de la de los muertos.¹²

a) *La edad*

La tasa de mortalidad difiere para las diferentes etapas del ciclo de vida. Dado que en edades más avanzadas de la vida adulta la muerte se hace más probable, seguramente en la muestra de inventarios los más jóvenes estén sub-representados y/o los más viejos sobre representados.

De los 79 expedientes para los cuales se ha encontrado un valor de riqueza total, hay 66 (casi un 84%) para los cuales está disponible la información de la edad del jefe del hogar al momento del fallecimiento.¹³ Para ver cómo afecta la edad en esta muestra, en el siguiente cuadro se comparan del número y el porcentaje de hogares en los distintos grupos etáreos con la misma distribución por grupos de edad para Tucumán¹⁴ provista por el Censo Nacional de 1869 en las tablas resumen:¹⁵ (Véase Cuadro 4)

El grupo de los más jóvenes se encuentra sub-representado en la muestra. Mientras que la muestra de valuaciones de riqueza a partir de los inventarios post mortem representa sólo el 3% del total, contenía casi al 60% de la población de más de 15 años de edad.¹⁶ La participación de los jefes de hogar de 31 a 40 años de edad, no parece diferir de manera sistemática con la misma participación en la población total de la provincia según la información disponible en el Censo.

Los hogares con jefes de edad de más de 41 años, como esperábamos, están sobre-representados. Entonces, efectivamente la utilización de esta muestra para aproximar la distribución de la riqueza en Tucumán presentará sesgos si no se corrige por la variable edad.

Cuadro 4: Comparación de la distribución por grupos de edad en la muestra y la población

Grupos de edad	Muestra		Población	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hasta 30 años	2	3	31970	57.8
Entre 31 y 40 años	13	19.7	11735	21.2
Entre 41 y 50 años	25	37.9	6353	11.5
Entre 51 y 60 años	15	22.7	3259	5.9
Entre 61 y 70 años	7	10.6	1283	2.3
Más de 70 años	4	6.1	729	1.3
Total	66	100	55329	100.0

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios y del Censo de 1869

b) La ubicación en la distribución o sesgo de selección

Seguramente una muestra de inventarios post mortem sobrerrepresentará a los hogares más ricos en detrimento de los más pobres. Se podría pensar que, dada la escasez de bienes por parte de los hogares más pobres, el reparto de los mismos entre los herederos de la persona fallecida, con los costos que suponen estos trámites en un juzgado, se realizaría a discreción y mediante acuerdos personales entre los herederos.

Del histograma en la Figura 1 construido a partir de la muestra disponible se puede observar que tiene la forma esperada para una distribución de la riqueza, que es la forma que presentan todas las distribuciones de riqueza de las sociedades en general en la práctica. Entonces, no existen indicios para suponer que este factor de sesgo potencial constituya un gran problema a resolver al estimar la distribución de la riqueza de los hogares a partir de esta muestra. Sin embargo, sigue siendo posible que la distribución de la riqueza estimada con esta muestra no sea la verdadera, por ejemplo porque la proporción de hogares pobres sea aún mayor o porque la tasa a la cual dis-

minuye la frecuencia a medida que aumenta la riqueza sea más alta, o por cualquier motivo que signifique que la distribución de la riqueza obtenida desde la muestra no se corresponde con la verdadera.

c) La distribución espacial de la riqueza

Otra fuente potencial de sesgo, estrechamente vinculada a la anterior, la constituye la ubicación geográfica. En cualquier espacio geográfico considerable, como una provincia o estado o incluso una ciudad, existen áreas más ricas que otras. Esta diversidad espacial puede que sea generada por varios factores. Seguramente los más importantes se relacionan con las condiciones de producción y el paisaje. No existen razones para suponer que Tucumán, en el período que abarca este estudio, esté exento de esta diversidad espacial. De hecho, Parolo y Fandos (2009) dan cuenta de las diferentes formas que adoptó la distribución de la riqueza en el interior de la provincia en este período.

Dada la escasez de datos a partir de esta muestra, resulta imposible realizar un análisis de la distribución de la riqueza tan detallada como la de las autoras. Sin embargo, existen indicios para suponer que la distribución de la riqueza en la capital difería sistemáticamente de la misma en el interior de la provincia.

Dado que esta información está disponible en los expedientes y en las cédulas censales, podemos tomar ventaja de este hecho y analizar la distribución de la riqueza en esta muestra para la capital y para el interior de la provincia. El siguiente cuadro presenta el número de expedientes para cada decil de la distribución obtenida a partir de la muestra, según la ubicación geográfica del hogar.

Cuadro 5: Distribución espacial de la muestra por deciles

Deciles	Interior	Capital	Total
1	3	4	7
2	6	2	8
3	5	3	8
4	2	6	8
5	4	4	8
6	5	3	8
7	3	5	8
8	2	6	8
9	1	7	8
10	1	7	8
Total	32	47	79

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

La gran mayoría de los expedientes correspondientes a los hogares más ricos de la muestra se concentra en la capital de la provincia, mientras que los hogares del interior tienen una participación más alta en los primeros deciles. Esto sugiere que también tenemos que tener en cuenta la ubicación geográfica para poder utilizar esta muestra en la estimación de la distribución de la riqueza. De hecho, el coeficiente de correlación lineal entre los deciles de riqueza calculados a partir de esta muestra y la ubicación geográfica es positivo y significativo y toma el valor de 0.3065.

En consecuencia, los hogares del interior, al estar más asociados a los hogares de más bajos ingresos, estarían siendo subrepresentados en esta muestra y los de la capital de la provincia, entonces, sobre-representados. La información disponible en el Censo nos permite una aproximación más cercana a la contrastación de esta idea que se expresa en el siguiente cuadro:¹⁷

Cuadro 6: Comparación de la distribución espacial entre la muestra y la población

	Muestra		Población	
	Interior	Capital	Interior	Capital
Total	32.0	47.0	35180.0	20083.0
%	40.5	59.5	63.7	36.3

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios y del Censo de 1869.

Luego, los hogares de la capital parecen estar sobre-representados en detrimento de los del interior, de acuerdo a la información disponible en el Censo. Entonces, también será necesario controlar por esta variable al estimar la distribución de la riqueza.

2. Otras características: la ocupación

Otra variable, disponible en los expedientes y/o en el Censo, que podría estar relacionada con el valor de la riqueza del hogar es la ocupación, profesión o medio de vida. La ocupación se relaciona en cierto modo con el estatus económico, y más aún en el pasado, ya que las ocupaciones que suponen una mayor calificación también suponen mayores rentas que permitirán acumular más riqueza. Luego, los hogares cuyos jefes declaren una ocupación que suponga una alta calificación, presumiblemente tendrán mayores niveles de riqueza.

Se recopiló información respecto de esta variable principalmente desde las cédulas censales, aunque en algunos pocos casos se podía inferir desde los inventarios o se mencionaba explícitamente en los expedientes.¹⁸ De los 79 expedientes que contienen datos sobre la riqueza del hogar, se asignaron ocupaciones del jefe del hogar para 74 casos. La distribución de las mismas es la siguiente:

Cuadro 7: Distribución de ocupaciones en la muestra

Ocupación	Frecuencia	Ocupación	Frecuencia
Abastecedor	1	Jornalero	2
Abogado	1	Labrador	20
Agricultor	4	Militar	1
Aguador	2	Músico	1
Cañero	1	Pellonera	1
Carpintero	3	Peón	4
Carrero	1	Platero	2
Comerciante	12	Preceptor	1
Costurera	1	Propietario	1
Criador	5	Senador nacional	1
Curtidor	1	Sirvienta	1
Hacendado	3	Zapatero	2
Herrero	2	Total	74

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

La información sobre ocupaciones es bastante diversa, la hay desde jornaleros, peones y una sirvienta hasta un abogado, un propietario y un senador nacional. Es destacable la cantidad de labradores y comerciantes, lo cual resulta interesante porque de acuerdo con el Censo son dos grupos numerosos (el grupo de labradores es el más grande de todas las ocupaciones, contiene 10785 personas) y probablemente sean poco homogéneos en cuanto a su estatus socioeconómico.

Para ver la relación entre la distribución de la riqueza del hogar presente en la muestra y la ocupación, se han dividido estas ocupaciones en 5 categorías de calificación supuesta: muy baja calificación (costurera, jornalero, pellonera, peón y sirvienta), baja calificación (zapatero), calificación media (abastecedor, aguador, carpintero, carrero, curtidor, herrero, labrador), calificación alta (agricultor, cañero, comerciante, criador, militar, músico, platero, preceptor) y muy alta

(abogado, hacendado, propietario, senador nacional). El siguiente cuadro presenta para cada decil de la riqueza calculado, la frecuencia de expedientes con riqueza del hogar para cada nivel de calificación ocupacional:

Cuadro 8: Distribución de frecuencia de expedientes por calificación asumida de la ocupación del jefe del hogar

Deciles	Calificación					Total
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta	
1	2	0	3	2	0	7
2	1	0	3	2	0	6
3	3	0	2	2	0	7
4	2	0	4	2	0	8
5	0	0	4	3	0	7
6	1	2	3	0	1	7
7	0	0	3	4	1	8
8	0	0	4	3	1	8
9	0	0	3	5	0	8
10	0	0	1	4	3	8
Total	9	2	30	27	6	74

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Como esperado, se observa una relación positiva entre ambas variables, las ocupaciones de muy baja calificación están concentradas en los primeros deciles, los de media calificación en el centro y hacia la derecha de la distribución, y los de alta y muy alta en los últimos deciles. La única excepción la constituye la calificación baja, que sólo posee dos hogares y sus valuaciones de riqueza están en el centro de la distribución. El coeficiente de correlación lineal entre estas dos variables es positivo, significativo e igual a 0.4425, lo cual confirma los resultados previos.

Resumiendo, hemos encontrado que:

- ~ Hay un sesgo etéreo en la muestra, dado que los grupos de edad más avanzada estaban sobre-representados en detrimento de los más jóvenes.
- ~ Hay un sesgo hacia los más ricos en la muestra. Si bien en este caso no hay suficiente información para comparar, se han encontrado

desbalances entre los grupos étnicos y en la variable de ubicación geográfica. Seguramente los jefes de hogares más jóvenes no hayan acumulado mucha riqueza justamente por la etapa de reciente inserción en la actividad económica en la que se encontraban. Por otro lado, se encontró que los jefes de hogar del interior son, en promedio, más pobres que los de capital y que están subrepresentados.

- ~ La ocupación principal declarada del jefe parece estar estrechamente vinculada con la riqueza del hogar. Las ocupaciones de más alta calificación se concentran en los deciles más altos y lo opuesto pasa con las de más baja calificación. Este hallazgo resulta útil para postular a la ocupación principal declarada del jefe del hogar como factor de corrección de los sesgos en la muestra.

Los ponderadores

1. La bondad de los ponderadores

La distribución de la riqueza de los hogares calculada desde la muestra presenta una serie de sesgos que impiden considerarla como una estimación de la verdadera distribución. Se necesita entonces buscar mecanismos que eliminen o al menos atenúen estos sesgos.

Siguiendo la propuesta de Lindert y dada la información disponible en el Censo, como primer paso se postula la posibilidad de expandir esta muestra al total poblacional teniendo en cuenta la calificación de la ocupación principal declarada por el jefe del hogar. La presunción para tomar la calificación de las ocupaciones como factor de expansión corrector de los sesgos presentes en la muestra se basa en que las ocupaciones, profesiones u oficios del jefe del hogar suponen un estatus económico que está estrechamente vinculado al stock de riqueza existente en el hogar.

Si bien dentro del conjunto de variables propuestas por Lindert (1981) para reponderar la muestra de inventarios se encuentra la ocupación, cabe aclarar que la utilización de la misma como indicador indirecto de la clase social no se encuentra exenta de problemas. Existen algunas ocupaciones muy heterogéneas en cuanto a los niveles de riqueza, este es el caso de los comerciantes y labradores presentes en la muestra. Por ejemplo, Parolo (2005) analiza la evolución de los actores económicos correspondientes a las categorías ocupacionales asociadas al sector mercantil entre 1800 y 1870 y encuentra que la denominación de "comerciante" del Censo de 1869 englobaba numerosas y diversas actividades mercantiles que, en la primera mitad del siglo XIX se encontraban marcadamente diferenciadas. Consecuen-

temente, la diversidad también se hacía presente en los niveles de riqueza.

Como sugiere la descripción detallada de Bravo (1998), el grupo de los labradores no estuvo exento de esta heterogeneidad. Ubicados principalmente en el interior de la provincia, la mayoría eran propietarios, aunque también había arrendatarios. En la Capital, este grupo era pequeño debido al vuelco hacia el monocultivo de la caña de azúcar –razón por la cual de esta ocupación fueron separados cada vez más los cañeros– y por la utilización más frecuente de la denominación “agricultor”. En el interior los labradores representaban el 51% de la población adulta masculina. La presencia de casi un 20% de individuos correspondientes a la categoría labrador-peón sugiere una agricultura cuya organización del trabajo se fundaba en el aporte familiar. La autora también menciona que los labradores con pequeñas extensiones de tierra en la Capital fueron los que luego se convirtieron en los cañeros; este segmento, que ostentaba una vasta tradición campesina, se volcó a la caña de azúcar en pequeñas extensiones implementando una estrategia exitosa en tanto pudo resistir a la proletarización. En el resto de la provincia, los labradores que cultivaban la caña de azúcar, en cambio, lo hacían en grandes extensiones de tierras, mientras que el resto se dedicaba a otros cultivos. Es decir, esta ocupación también presenta una gran dispersión en la posición socio-económica.

Aunque esta heterogeneidad podría en principio generar limitaciones en la estrategia de estimación, en este trabajo las mismas serán omitidas dado que, como se demuestra en los siguientes párrafos, existe una asociación positiva entre la calificación ocupacional y el estatus socioeconómico que es significativa aún cuando se tienen en cuenta la transversalidad en los niveles de riqueza de ciertas ocupaciones como la de los comerciantes y los labradores. Este hecho y la disponibilidad de esta fuente para períodos previos y posteriores refuerzan la robustez de la metodología propuesta en este trabajo para estimar distribuciones de riqueza en el pasado.

Por otro lado, dada la arbitrariedad en la asignación de las calificaciones a cada ocupación, se realizarán análisis de sensibilidad que tengan en cuenta aquellas ocupaciones cuya calificación imputada resulte en principio dudosa.

Para evaluar la bondad de esta variable como factor de expansión se procederá a analizar su relación con el resto de las variables que ya se sabe que sesgan esta muestra (la edad y la ubicación geográfica) y con la que todavía no se encontró un vínculo determinado (el tamaño de la familia). El análisis de esta relación consistirá en averiguar cuál

es la misma y si es similar a la relación encontrada para esta variable con los deciles de riqueza encontrados para la muestra.

De esta manera, si la calificación ocupacional se relaciona con estas variables de la misma manera que lo hace la variable riqueza del hogar en la muestra, se supondrá entonces, que también se sigue esta relación en la población. La utilización de la calificación para expandir la muestra al total poblacional servirá para capturar el efecto perjudicial que ejercen estas variables en la distribución de la riqueza a partir de la muestra del inventario. En caso de no encontrar la misma relación, no podremos suponer que la calificación capture el efecto de estas variables generadoras de sesgos, por lo que será necesario corregir por las mismas de alguna otra manera.

El siguiente cuadro presenta, para cada grupo de edad, la cantidad de individuos en cada categoría de calificación ocupacional:

Cuadro 9: Distribución de frecuencia de la calificaciones de las ocupaciones los jefes de hogar en la muestra por grupos de edad

Grupos etáreos	Calificación					Total
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta	
Hasta 30 años	1	0	0	1	0	2
Entre 31 y 40 años	3	0	3	7	0	13
Entre 41 y 50 años	2	2	12	7	2	25
Entre 51 y 60 años	2	0	5	6	2	15
Entre 61 y 70 años	0	0	4	1	2	7
Más de 70 años	0	0	0	4	0	4
Total	8	2	24	26	6	66

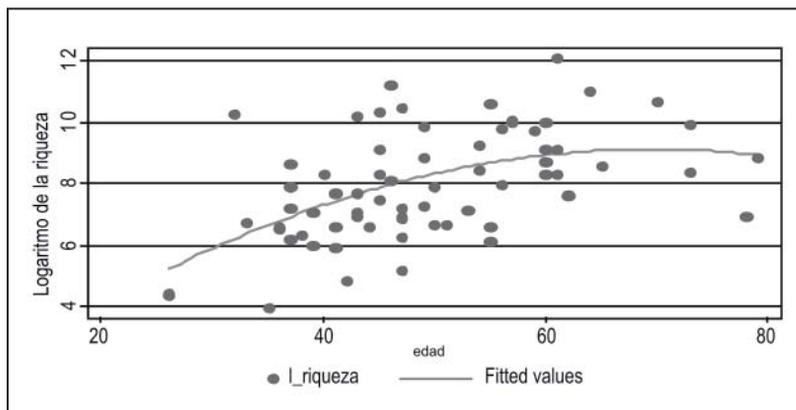
Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Las ocupaciones de calificación más baja se concentran entre los más jóvenes, los de calificación media en edades intermedias y los de más alta calificación entre los de edad más avanzada, comenzando a descender la participación de este grupo etáreo levemente para los jefes de hogar de muy alta calificación. Es decir, el perfil de calificación ocupacional a lo largo del ciclo de vida tiene la forma esperada de U invertida, cuando aumenta la edad, aumenta la frecuencia de calificaciones ocupacionales más elevadas, pero llega una edad en que el grado de calificación comienza a decaer con el tiempo.

Para ver si esto ocurre también con la distribución de la riqueza de la muestra, la siguiente figura presenta el perfil del logaritmo de

la riqueza en función de la edad del jefe del hogar, tomado desde la muestra de inventarios:

Figura 2. Histograma de la distribución de la riqueza. Tucumán (1869-1884)



Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Es decir, aparentemente esta relación de la edad con la calificación es bastante similar a la que tiene con los deciles más altos de la riqueza. La riqueza esperada crece con la edad hasta un punto, la edad de 70 años aproximadamente, en que comienza levemente a caer.

Resta ver la relación entre la calificación ocupacional y la ubicación geográfica. En el siguiente cuadro se presentan para cada categoría de calificación, la cantidad de hogares en la muestra que son del interior o de la capital de la provincia:

Cuadro 10: Distribución espacial de las calificaciones de los jefes de hogar en la muestra

Calificación	Interior	Capital	Total
Muy Baja	6	3	9
Baja	1	1	2
Media	10	20	30
Alta	9	18	27
Muy Alta	2	4	6
Total	28	46	74

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios.

Al igual que en el caso de los deciles de la riqueza, la cantidad de hogares de la muestra en el interior está más sesgada hacia las ocupaciones de baja calificación y lo opuesto ocurre con los de la capital. Sin embargo, esta relación es pequeña y no significativa, como lo confirma el coeficiente de correlación lineal, que toma un valor de 0.1879 y no tiene un alto grado de significatividad. Entonces, la utilización de las calificaciones ocupacionales como factor de expansión de esta muestra, probablemente no solucione el problema de sesgo que causa esta variable espacial.

Resumiendo, la utilización de las categorías ocupacionales del Censo como ponderadores será útil para corregir el sesgo étnico pero no el de la ubicación geográfica. Afortunadamente, el censo proporciona información respecto a las categorías ocupacionales por departamento de la provincia. De esta manera, será posible distinguir estas calificaciones en el interior y en la capital. Por lo tanto, esta variable también será utilizada para la construcción de los ponderadores.

2. La construcción de los ponderadores

Para la construcción de los ponderadores o factores de expansión, primero se procedió a asignar una calificación presunta a cada una de las ocupaciones del Censo que no aparecían en la muestra. Como segundo paso se computaron las participaciones de cada una de estas ocupaciones según la ubicación geográfica, es decir, según si pertenecían a la capital o al interior de la provincia.¹⁹ De esta manera quedaron determinadas 10 categorías: 5 categorías de calificaciones ocupacionales para la capital y 5 para el interior.

Finalmente, se asignó a cada hogar un factor de expansión en la base de su ubicación geográfica y de la calificación correspondiente a su ocupación. Esta asignación de ponderadores se realizó dividiendo el total de ocupaciones en el censo entre los hogares cuyos jefes pertenecían a esa categoría. Por ejemplo, en la categoría de más alta calificación hay 136 personas pertenecientes a la capital de la provincia de acuerdo con los datos del Censo. En la muestra, esta categoría comprende 4 hogares: uno con jefe propietario, otro con hacendado, otro con abogado y otro con senador nacional. Entonces, la asignación del ponderador consistió en asignar a cuántos hogares de la población representará cada hogar de la muestra. Luego, cada hogar de la muestra representa 34 hogares ($=136/4$) de la población.²⁰

RESULTADOS

El detalle estadístico de la aproximación a la distribución de riqueza de hogares estimada para Tucumán entre 1869 y 1884, a partir de una muestra de 79 inventarios post mortem y ponderada por la calificación de la ocupación del jefe del hogar, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 11: Detalle estadístico de la distribución de la riqueza para la muestra corregida

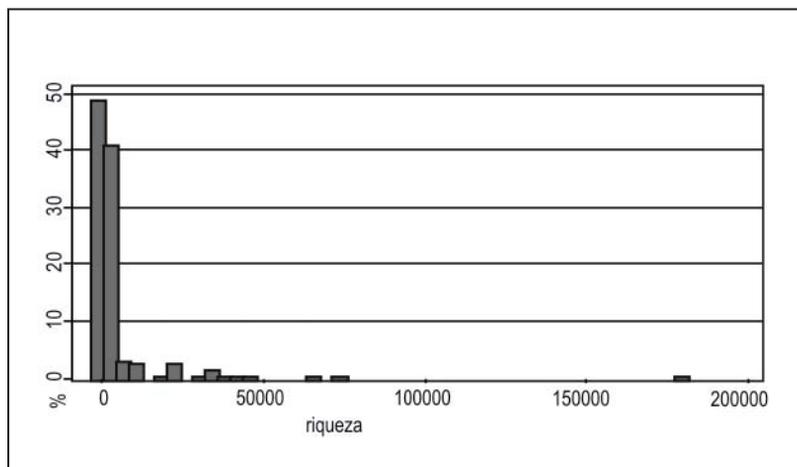
Media (\$B)	Nº Obs.	Población	Mediana (\$B)	Valor máximo (\$B)	Valor mínimo (\$B)
3008.303	74	55624	840	180842.6	-3091.285

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios y al Censo de 1869.

La mediana es el 38% de la de la muestra, lo que confirma que se estaba subrepresentando el verdadero número de hogares pobres. La riqueza del hogar promedio es casi un 29% de la de la muestra, sugiriendo que la verdadera distribución de riqueza de los hogares es menos desigual que la de la muestra debido a que en este caso la media se encuentra proporcionalmente más cercana a la mediana.²¹

Entonces, por un lado la mayor proporción de hogares pobres generaría una desigualdad mayor; pero por otro lado, este mayor número reduce proporcionalmente la distancia entre la media y la mediana, lo que implicaría una distribución más igualitaria. Para ver cuál efecto predomina computamos el coeficiente de Gini, que para la muestra corregida por calificación y ubicación geográfica se estima que alcanza el valor de 0.7376. Es decir, de los efectos de la mayor proporción de pobres generada por la corrección implementada parece haber predominado el impacto reductor de la riqueza promedio sobre el ensanchamiento de la base de la pirámide de riqueza. Sin embargo, este impacto no parece ser muy grande, la reducción es de 3 puntos.

Para tener una imagen más clara de la distribución, se presenta el histograma de la estimación de la distribución de la riqueza con la muestra corregida. Y se observa el importante incremento en la proporción de pobres a partir de esta corrección:

Figura 3. Histograma de la distribución de la riqueza Tucumán (1869-1884)

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios y del Censo de 1869.

En el siguiente cuadro se presenta, para cada decil de la riqueza del hogar estimada, la riqueza promedio del decil y su participación en la riqueza total:

Cuadro 12: Deciles de la distribución de la riqueza para la muestra corregida

Deciles	Media	Frecuencia	Participación
1	5.295302	4638	0.0147
2	105.37134	5178	0.3261
3	401.51086	4785	1.1481
4	514.68247	7543	2.3201
5	765.63643	4919	2.2507
6	840	3762	1.8885
7	1081.0746	5740	3.7084
8	2309.713	4550	6.2804
9	3208.1412	8818	16.906
10	19158.324	5691	65.1572
Total	3008.3034	55624	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de la muestra de inventarios y del Censo de 1869.

De esta manera, los primeros deciles tienen una mayor participación en la riqueza total pero no en detrimento de los más ricos, quienes también incrementaron su participación. Las participaciones de los deciles del centro de la distribución son las que se redujeron para lograr el incremento presentado por los deciles inferiores y superiores de la distribución.

Análisis de los resultados

Dos aspectos son relevantes en el análisis de los resultados. Por un lado, la comparación de los encontrados en este trabajo con los de otros trabajos para Tucumán y otras provincias argentinas en períodos cercanos a este recorte temporal. En segundo lugar, el análisis de la robustez de los resultados mediante simulaciones en los aspectos más débiles de esta estimación.

1) Comparación con otros resultados

En la siguiente tabla se presentan coeficientes de Gini de las distribuciones de la riqueza para diferentes provincias calculadas a partir de los registros de Contribución Directa en períodos cercanos al de interés de este estudio:

Cuadro 13: Coeficientes de Gini de riqueza estimados con Contribución Directa

	Provincia				
	Tucumán	Buenos Aires	Córdoba	Mendoza	Salta
Gini	[0.6283;0.9423]	[0.6327;0.8704]	[0.5094;0.9536]	[0.7897;s/d]	[0.6712;0.9125]

Fuente: Parolo y Fandos (2009), Gelman y Santilli (2006, 2007), Bragoni (2009) y Mata (2009).

Los valores inferiores para cada provincia corresponden a los niveles de desigualdad encontrados con esta metodología tomando sólo el universo de los que pagaron por algún bien y/o capital o el universo de los propietarios y los superiores son los mismos coeficientes encontrados tomando el universo de unidades censales. Dado que la estimación de la distribución de la riqueza efectuada en este trabajo es sobre los hogares, los coeficientes de Gini estimados para cada una de estas provincias que son comparables con los resultados de esta investigación son los valores mínimos, que corresponden al universo de propietarios.

Por lo tanto, el Gini estimado a partir de esta muestra permite advertir una elevada desigualdad para Tucumán entre 1869 y 1884, considerablemente más alta que la encontrada por Parolo y Fandos en la misma provincia, por Gelman y Santilli en Buenos y Córdoba y por Mata en Salta. Aunque no tan desigual si se compara con la encontrada por Bragoni en Mendoza.

Resulta de especial relevancia la comparación con los resultados de Parolo y Fandos para el caso de la campaña tucumana. Dados los resultados encontrados respecto de la relación capital-interior y la riqueza, se podría especular que la incorporación de la capital, principalmente urbana, a la investigación de las autoras incrementaría considerablemente su estimación de la desigualdad de la riqueza.

Otros estudios relevantes para comparar, que trabajaron con muestras de inventarios son los de Djenderedjian y Martirén para comparar las distribuciones de la riqueza de Esperanza y Paraná y el de Johnson para Buenos Aires.

Cuadro 14: Coeficientes de Gini de riqueza estimados con muestras de inventarios

	Buenos Aires	Esperanza	Paraná
Gini	0.72	[0.38;0.45]	[0.78;0.89]

Fuente: Djenderedjian y Martirén (2009) y Johnson (1994).

De la comparación con estos coeficientes, aunque la metodología utilizada para expandir la muestra al total poblacional sea diferente, se podría pensar que los niveles de desigualdad encontrados en este trabajo son similares al encontrado por Johnson para Buenos Aires en 1855 y un poco más bajo que el de Paraná entre 1862 y 1863 de Djenderedjian y Martirén. El valor encontrado por los autores para Esperanza en 1864 parece ser demasiado pequeño.

En resumen, dadas las comparaciones con los coeficientes de desigualdad de otros trabajos, la estimación de la distribución de la riqueza de Tucumán entre 1869 y 1884 con la metodología propuesta parece ser razonable.

2. Simulaciones

Una potencial debilidad de la metodología utilizada en este trabajo la constituye el hecho de no disponer de ninguna fuente que infor-

me sobre el número de jefes de hogar en cada ocupación. Luego, los factores de expansión se realizaron para el total de la población de 14 años de edad o más que declaró una ocupación en el Censo de 1869.

Por eso, se realizaron simulaciones considerando que el universo de jefes de hogar es menor al utilizado en este trabajo. Así, se postularon dos escenarios alternativos, considerando que el número de jefes de hogar dentro del total de personas con ocupaciones que aparecen en el Censo es el 50 y el 30% del total de personas con ocupaciones en los cinco deciles más pobres y el 90 y el 70% en los restantes deciles, respectivamente. La razón para considerar estos escenarios posibles se basa en que seguramente en los deciles más bajos de la población, las rentas obtenidas por el jefe del hogar sean insuficientes para mantener a la familia y los restantes miembros entonces, deban aportar a los ingresos familiares participando también en el mercado laboral. Consecuentemente, entre las ocupaciones menos calificadas habrá una participación mucho menor de jefes de hogar que en las de más alta calificación. Los coeficientes de Gini que arrojan estas simulaciones en ambos casos alcanzan un valor de 0.7377, casi idéntico al original. Luego, esos resultados sugieren que el hecho de no disponer de una distribución de ocupaciones específica de los jefes de hogar que tenga en cuenta que entre las ocupaciones menos calificadas hay una proporción menor de jefes de hogares no altera sensiblemente la distribución de la riqueza estimada de esta manera.

Sin embargo, además de pensar que entre las ocupaciones que requieren una calificación más baja hay una menor proporción de jefes de hogar, podríamos también considerar que la distribución de las mismas por ubicación geográfica fuera diferente para los jefes de hogar que para el resto de las personas por diversas razones tales como género, participación de trabajo infantil y adolescente en diversos oficios y nivel de calificación requerida por la ocupación. Entonces, la distribución estimada continuaría presentando sesgos. Para observar este fenómeno se recurrió a otra simulación. La misma consistió en asignar a cada ocupación una probabilidad presunta de contener jefes de hogar. De esta manera, multiplicando esta probabilidad por el número de personas que el censo indica que hay en cada ocupación, quedaron definidos nuevos ponderadores. En la base de estos nuevos ponderadores se recalculó el coeficiente de Gini, que arrojó un valor de 0.7364. Luego, los resultados tampoco indican que el hecho de tener en cuenta las cuestiones de participación por género y trabajo infantil y adolescente, además del grado de calificación de las ocupaciones afecte sensiblemente a los resultados obtenidos en este trabajo.

Por otro lado, también es factible pensar que la arbitrariedad en la imputación de calificaciones podría limitar la consistencia de la estimación de la distribución encontrada. Para analizar el impacto de esta arbitrariedad se procedió modificando las categorías asignadas a ocupaciones que en los resultados originales se consideraban dudosas. Así, por ejemplo, a los comerciantes y preceptores se les asignó la calificación media en esta nueva imputación, a los cañeros la categoría muy alta, y a pelloneras, carpinteros y aguadores, la calificación baja. De esta manera, se reconstruyeron los ponderadores y el nuevo coeficiente de Gini arrojó un valor de 0.7583, el cual difiere en menos de un punto del Gini original. Luego, se podría pensar que la asignación o imputación de calificaciones no dirige los resultados de las estimaciones.

En consecuencia, estos resultados nos dan indicios sobre la bondad de las ponderaciones utilizadas para estimar la verdadera distribución de la riqueza de los hogares en Tucumán en el período 1869-1884.

CONCLUSIONES

El contexto histórico en que se desarrolla esta investigación corresponde a la fase formativa de la economía azucarera provincial en el que las diferentes variables (población, compra-venta de tierras, comercio regional e interregional) parecen implicar una gran expansión económica en Tucumán que alentó una aceleración en el proceso de acumulación de capitales dirigidos a la actividad azucarera y una reorientación de su comercio hacia el Litoral argentino (Parolo y Fandos, 2009: 23).

Esta expansión económica generó la integración de numerosos actores en actividades que, aunque muchas veces subordinadas, participaban del proceso. Cabe preguntarse entonces si esta bonanza económica también fue disfrutada por los grupos ubicados más abajo en la distribución de la riqueza. Una forma de intentar dar respuesta a esta cuestión consiste en analizar cuán distantes se encontraban aquellos que poseían bajos niveles de riqueza de los sectores cuyo beneficio de la expansión resulta obvio. O, lo que es lo mismo, cómo se repartió el beneficio económico del crecimiento a lo largo de la población.

Los resultados de esta investigación sugieren que el 20% más pobre disfrutaba de menos de un 1% de la riqueza total, frente a una participación de un 82% del 20% más rico, con un coeficiente de Gini estimado de 0.7376. Estos valores sugieren una elevada desigualdad

en la provincia durante esta etapa que relativizaría las imágenes impresionistas de Tucumán como un espacio próspero y prometedor que documentan las notas de viajeros y estadistas.

La imagen de Tucumán como un espacio próspero y prometedor durante esta etapa documentada en los testimonios de viajeros y estadistas se basa en la existencia y variedad de sus recursos naturales, en su alta densidad demográfica, en su estructura de la propiedad subdividida y fragmentada, y en su desarrollo agrícola. Sin embargo, la comparación de estos resultados con otros trabajos para otras provincias no sugiere que Tucumán haya sido más equitativo que el resto del país, o que estas características hayan tenido una gran incidencia en la distribución de la riqueza. Probablemente, el relativo alto grado de analfabetismo junto con los vaivenes presupuestarios sufridos por la incipiente expansión de la educación en la provincia y la gran disparidad espacial hayan contrapesado los efectos de la expansión económica.

Sin embargo, la influencia de estos dos últimos factores no parece resultar suficiente para explicar el elevado nivel de desigualdad encontrado. Por ejemplo, el indicador de analfabetismo puede que refleje cierta inequidad, pero tampoco se sabe a ciencia cierta qué papel tenía la lectoescritura en la generación de mayor riqueza. Si bien es cierto que las ocupaciones más calificadas obtenían mejores remuneraciones, otras también podían obtenerlas; se podría pensar, por ejemplo que los dueños de flotas de carretas no habrían sido muy letrados, pero algunos debieron ser dueños de una riqueza considerable. En consecuencia, se necesita más investigación en este punto.

Por último, la comparación con el trabajo de Parolo y Fandos (2009) para Tucumán y las simulaciones sugieren que el nivel de desigualdad encontrado desde este trabajo puede ser que no difiera mucho de su valor verdadero y entonces, que la metodología propuesta pueda resultar útil para estudiar los aspectos distributivos en el pasado.

* * *

Beatriz Álvarez es Magister en Economía de la UNLP (La Plata) y actualmente se encuentra realizando el Doctorado en Ciencias Sociales de la UNT. Su tema principal de investigación está relacionado con los fenómenos distributivos en la provincia de Tucumán en el período (1869-1914). Es Jefa de Trabajos Prácticos de Introducción a la Economía y Colaboradora de Problemas Económicos de América Latina en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT (Tucumán). Dirección: INVECO (Instituto de Investigaciones Económicas), Facultad de Ciencias Económicas de la UNT en la Quinta Agronómica, Av. Roca al 1900 - San Miguel de Tucumán - Tucumán, Argentina. Correo electrónico: bealvarez@hotmail.com.

NOTAS

- ¹ Si bien las tablas del Censo de 1869 hacen referencia a la “profesión” de los individuos, en este trabajo se optó por utilizar el término “ocupación”, ya que la mayoría de las ocupaciones disponibles en el censo no suponen un estatus profesional. De igual manera, es factible pensar que una “pellonera”, puede ser “labradora”, “sirvienta” o “costurera”, y lo mismo vale para otras ocupaciones como la de los “labradores”. Entonces, también considero necesario aclarar que al mencionar el término “ocupación”, estaré refiriéndome a la “ocupación principal declarada”.
- ² Pseudónimo de Vicente Quesada, en alusión a su viaje por las provincias en la década de 1850.
- ³ El Coeficiente de Gini es el indicador más frecuentemente utilizado en los estudios de fenómenos distributivos para cuantificar la desigualdad. Esta medida estadística hace referencia básicamente la distancia entre los niveles de riqueza o de ingresos de las personas, según se utilice una u otra variable representativa del bienestar. Varía entre 0 y 1, con 0 indicando perfecta igualdad y 1, perfecta desigualdad. Por otro lado, los Pseudo-Ginis ideados por Prados de la Escosura (2007) consisten en extrapolaciones de los coeficientes de Gini utilizando la razón PBI per capita por persona económicamente activa a salarios de los trabajadores no calificados.
- ⁴ Lo que sí permite medir es la distribución de la tierra y como la tierra adquiere mayor importancia como bien principal de producción, podría ser un reflejo de la distribución de la riqueza.
- ⁵ Djenderendjian y Martirén (2009) combinan esta metodología con la de la Contribución Directa.
- ⁶ Numerosos autores realizaron este tipo de trabajos (mediciones de la riqueza total y de su distribución) para Estados Unidos y Europa. Entre ellos se destacan los trabajos de Jones (1970, 1972), Lindert (1986) y Main (1977).
- ⁷ El expediente tipo consiste en la siguiente secuencia: primero, se informa al juzgado de la muerte de una persona, se solicita copia del testamento (que puede o no existir) y se nombran albaceas y peritos y se procede al inventario. A veces el inventario se realiza primero sin valuación de los bienes y luego se procede a asignar precio a cada uno de los bienes en un momento diferente y con la presencia de peritos tasadores. Posteriormente, se publica en el diario o periódico local un edicto en el que se llama a los acreedores y a las personas que crean ser herederos de los bienes de la persona fallecida; el plazo de presentación de los mismos es de 30 días. Por último, si no hay reclamos o disputas por inventarios incompletos o invidadamente realizados o problemas con los acreedores, se aprueba el inventario y se divide la herencia entre los herederos haciendo una hijuela con los detalles que le tocan a cada uno de los mismos.
- ⁸ Los valores de riqueza para el resto de los hogares incluidos en este primer decil son positivos pero lo suficientemente cercanos a cero como para no compensar los niveles de riqueza negativos de los dos hogares con jefes comerciantes presentes en este decil más pobre. Además, el Gini sin tener en cuenta los dos casos de riqueza negativa alcanza el valor de 0.7525, es decir que la inclusión de ambos no altera sensiblemente las estimaciones.

- ⁹ Por supuesto, existen trabajos que documentan que la mortalidad infantil era más elevada que la mortalidad adulta en el período (Bolsi y Ortiz de D'Arterio, 2001; Parolo, Campi, Fernández, 2006); sin embargo, este análisis no hace referencia a los menores puesto que si bien estos últimos pueden acumular riqueza tangible (además de la intangible), los hogares en general no necesitan repartirse sus bienes a partir de su muerte ya que su riqueza individual es manejada por sus padres o por quienes están legalmente a su cargo. En consecuencia, si bien existe una pequeña probabilidad de encontrar un reparto de la herencia de un menor de edad, no ha sido el caso para el conjunto de expedientes presentes en esta muestra.
- ¹⁰ El lugar de residencia, dado que existen áreas en general más ricas que otras, también puede constituir un factor de sesgo; sin embargo, este factor está inherentemente relacionado con la ubicación en la distribución. Por ello, cabe aclarar que no ha sido excluido, sino que está implícitamente contemplado dentro de este segundo sesgo potencial de ubicación en la distribución de la riqueza.
- ¹¹ La justificación teórica respecto de la influencia de este último factor hace referencia a las consideraciones sobre el ciclo de la vida, que se basan en la concepción del individuo como un ser inherentemente egoísta, quien prevé consumir toda su riqueza antes de la fecha esperada de su muerte. En el otro extremo se encuentran las concepciones del individuo como un ser altruista, quien no sólo acumula riqueza para su propio consumo sino que también obtiene bienestar del consumo de su riqueza por parte de otros individuos, como por ejemplo, sus familiares. Bajo esta última, la distribución de la riqueza de los vivos no diferiría en forma sistemática de la de los muertos, por lo que esta variable no constituiría un factor de sesgo al utilizar esta muestra. Por otro lado, en este estudio en particular este último factor puede que no sea tan importante dado que lo que se pretende estimar es la distribución de la riqueza de los hogares y no la de las personas. Por estas dos razones, y por la falta de información respecto de la distribución de los vivos en esta etapa, no se analizará esta variable.
- ¹² En la construcción de esta muestra se tuvo especial cuidado en valorar la riqueza del hogar y no la individual. Así, no fueron descontados de la riqueza total los bienes introducidos al matrimonio por parte del cónyuge y fueron adicionados los bienes adelantados para el matrimonio de los hijos. En el tratamiento de las deudas también fueron considerados ambos cónyuges.
- ¹³ Estas edades han sido inferidas desde los expedientes, ya sea porque se las mencionaba explícitamente o porque se deducían a partir de la información presente en los expedientes, o desde las cédulas censales. En los casos en que ambas fuentes estaban disponibles, se procedió a su contrastación. En el 100% de estos casos la información coincidía exactamente o no difería de más de un año. Por lo que no se tienen indicios que sugieran que esta información sea falsa, o por lo menos que implique grandes discrepancias. De cualquier manera, el análisis de esta variable se ha realizado por categorías que como mínimo abarcan 10 años.
- ¹⁴ Cabe aclarar que dentro del grupo de menores de 30 se tomó el total de individuos mayores a 15 años de edad que figuran en el Censo Nacional de

1869 para que los porcentajes dentro de cada categoría resulten comparables (*Primer Censo Nacional*. Tucumán. Tabla N°1. Población por edades y sexos. Páginas 496 y 497).

- ¹⁵ En realidad, la utilización de la distribución de la población por edades no es estrictamente comparable con la distribución por edades de la muestra. Esto es así porque en la muestra se está haciendo referencia a las edades de los jefes de hogar, mientras que con el Censo no se puede disponer de esta información. La información relevada por el Censo sólo permite conocer la distribución por edad para todas las personas, independientemente de que sean jefes del hogar o algún otro miembro. Sin embargo, al confirmar los resultados esperados, es probable que sea una buena aproximación.
- ¹⁶ Dado que tiene sentido suponer que no todos los individuos en el grupo de menores de 30 años son jefes de hogar y que seguramente una gran parte de este grupo poblacional haya sido soltero, aún suponiendo que sólo el 10% en este grupo están casados (porcentaje mucho menor, seguramente, al de la realidad), igualmente la muestra estaría sub-representando a este conjunto de personas.
- ¹⁷ Decimos “aproximación” y no contrastación en el sentido estricto, nuevamente, porque los datos del censo se refieren a las personas y no a los hogares. De cualquier manera, se ha intentado una aproximación más cercana al excluir en esta comparación a todos los individuos de hasta 15 años de edad, los cuales hemos asumido que ninguno es jefe de hogar.
- ¹⁸ Dos ejemplos de ocupaciones detectadas desde los inventarios son los de los comerciantes y los curtidores. Los primeros tenían muchas deudas por productos de venta al por menor, o incluso el stock del comercio se mencionaba en el inventario. Dos curtidores fueron también encontrados por la gran cantidad de suelas que poseían. Las ocupaciones de un músico y un abogado se mencionan explícitamente en sus expedientes.
- ¹⁹ Por supuesto, y como ya se ha mencionado previamente, la información del Censo viene detallada por departamento y dentro de cada departamento, la participación de la ocupación según si pertenece al sector rural o al urbano. Pero la información proveniente de la muestra resulta en este sentido escasa como para desagregar aún más el análisis espacial. Por eso, la corrección espacial se realizará únicamente distinguiendo la capital del resto de la provincia.
- ²⁰ En este punto se necesita una aclaración metodológica. Ya hemos mencionado que el objetivo del trabajo consiste en una aproximación a la estimación de la distribución de la riqueza. La razón por la cual es una aproximación y no una estimación en sentido estricto se basa en la disponibilidad de las fuentes. Las tablas resumen del Censo de 1869 proporcionan las ocupaciones para el total de las personas de 14 años de edad en adelante, pero sin distinguir si las mismas son jefes de hogar, cónyuges, o algún otro miembro secundario. Luego, a partir de una riqueza del hogar estamos expandiendo en la base de individuos y no de hogares. Si bien es posible calcular desde la muestra la distribución de la riqueza per capita -es decir, teniendo en cuenta al total de individuos pertenecientes al hogar-, sería aún menos correcto expandir esta última distribución de riqueza per capita al total poblacional. La información sobre los hogares no está disponible ni en las tablas resumen del Censo ni en las cédulas

censales, por lo cual resulta imposible utilizar esta variable como factor de expansión. Y la utilización de los ponderadores de calificación ocupacional a partir de la distribución de la riqueza per capita de la muestra generaría una estimación de la distribución aún más sesgada debido a que tampoco está teniendo en cuenta al total de la población tucumana en 1869; una parte importante de la población estaría siendo descuidada: los niños.

Por eso, se ha optado por la distribución de la riqueza de los hogares y no de la riqueza per capita. Se ha elegido incorporar el error de incluir más ocupaciones de personas que las de los jefes de hogares, es decir, se ha preferido repetir hogares que excluir a la población infantil y sugerir que se está estimando una distribución de la riqueza personal.

Un dato que valida esta elección se basa en que la estimación de la distribución de la riqueza per capita a partir de la muestra no parece diferir en forma sistemática de la de los hogares. De hecho, el coeficiente de Gini que se obtiene en este caso es 0.7571, el cual sugiere un nivel de desigualdad muy similar –únicamente un punto menor– al mismo coeficiente para la distribución de la riqueza de los hogares. De cualquier manera, más adelante se realizarán simulaciones para ver cómo impacta el error que se está cometiendo en la estimación de la distribución.

Además, la bondad de la variable ocupacional para corregir el sesgo étnico y el parecido de su perfil a lo largo del ciclo de la vida con el perfil de la riqueza proveen más argumentos a favor de la utilización de esta variable como factor de expansión.

- ²¹ La razón mediana/media es 0.28 corrigiendo con los ponderadores y 0.21 sin corregir.

REFERENCIAS

1. ÁLVAREZ, Beatriz y NICOLINI, Esteban Alberto (2010). "Income Inequality in the North-West of Argentina during the first globalization. Methodology and Preliminary Results". Ponencia presentada en II Encuentro Anual de la Asociación Española de Historia Económica. Madrid, 8 y 9 de Setiembre de 2010.
2. BÉRTOLA, Luis (2005). "A 50 años de la Curva de Kuznets: Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso en Uruguay y otros Países de Nuevo Asentamiento desde 1870". Working Paper N° 05-04. Instituto Laureano Figuerola de Historia Económica. Universidad Carlos III de Madrid. Mayo.
3. BÉRTOLA, Luis y PORCILE, Gabriel (2002). "Rich and impoverished cousins: economic performance and income distribution in southern settlers societies", XIII International Economic History Congress, Buenos Aires, Julio.
4. BÉRTOLA, Luis y WILLIAMSON, Jeffrey G. (2003). "Globalization in Latin America Before 1940", NBER Working Paper 9687, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. Mayo.
5. BÉRTOLA, Luis, CASTELNOVO, Cecilia, RODRÍGUEZ, Javier y WILLEBALD, Henry (2008). "Income Distribution in the Latin American Southern Cone during the First Globalization Boom, ca 1870-1920". Ponencia presentada en la conferencia New Frontiers of Latin American Economic History, Harvard University, Mayo 16-17.
6. BOLSI, Alfredo y ORTIZ DE D'ARTERIO, Patricia (2001). *Población & Azúcar en el noroeste argentino. Mortalidad infantil y transición demográfica durante el siglo XX*, Tucumán: IEG, Universidad Nacional de Tucumán.
7. BRAGONI, Beatriz (2009). "Recuperación y desigualdad económica en el interior

- rural argentino del siglo XIX. Un examen sobre la composición y distribución de la riqueza en la campaña de Mendoza a través de fuentes fiscales (1866)". *América Latina en la Historia Económica*, Instituto Mora, México (en prensa).
8. BRAUDEL, Fernand (1967). *Civilisation matérielle et capitalisme, XVe-XVIIIe siècle*. Paris: Armand Colin.
9. BRAVO, María Celia (1998). "El campesinado tucumano: de labradores a cañeros. De la diversificación agraria hacia el monocultivo cañero". En *Población & Sociedad*. N° 5, Tucumán. Pp. 83-132.
10. BOUSQUET, Alfredo (1878). *Estudio sobre el sistema rentístico de la Provincia de Tucumán. De 1820 a 1876*. Argentina: Imprenta La Razón, 1878.
11. BOUSQUET, Alfredo (1882). *Memoria histórica y descriptiva de la Provincia de Tucumán*. Buenos Aires: Imprenta Biedma.
12. CAMPI, Daniel y RICHARD JORBA, Rodolfo (1999). "Las producciones regionales extrapampeanas", en Bonaudo, Marta (directora) *Nueva Historia Argentina*. Tomo IV. Buenos Aires: Sudamericana.
13. COATSWORTH, John H. (2008). "Inequality, Institutions and Economic Growth in Latin America", *Journal of Latin American Studies* 40 (Agosto):545-69.
14. DJENDEREDJIAN Julio y MARTIRÉN, Juan Luis (2009). "Economía rural criolla y colonización en la década de 1860. Análisis de estructuras poblacionales y distribución de la riqueza rural en Esperanza, Santa Fe, y Paraná, Entre Ríos". Trabajo presentado en las X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. San Fernando del Valle de Catamarca, 4, 5 y 6 de noviembre de 2009.
15. DJENDEREDJIAN Julio y SCHMIT, Roberto (2008). "Avances y límites de la expansión agraria argentina: crecimiento económico y distribución de la riqueza rural en Entre Ríos, 1860 y 1892". *Revista de Investigaciones de Historia Económica*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense, n. 11 p. 75-106 ISSN 1698-6989.
16. FRID, Carina L. (2008). "Preludio a la Pampa Gringa. Expansión ganadera y crecimiento económico en la provincia de Santa Fe (1840-1870)". *Investigaciones de Historia Económica: Revista de la Asociación Española de Historia Económica*. Madrid: Asociación Española de Historia Económica/Universidad Complutense de Madrid, 2008. ISSN 1698-6989
17. GÁLVEZ, Víctor (1884). Recuerdos de Tucumán y Salta. Mi tierra. En Quesada, Ernesto: *La nueva Revista de Buenos Aires*, Año IV, Tomo X, Buenos Aires.
18. GARAVAGLIA, Juan Carlos (1999), "Un siglo de estancias en la campaña de Buenos Aires: 1751 a 1853", *Hispanic American Historical Review*, 79:4, pp.703-734.
19. GELMAN, Jorge y SANTILLI, Daniel (2006). Historia del Capitalismo agrario pampeano: Volumen 3: *De Rivadavia a Rosas; Desigualdad y crecimiento económico*. Buenos Aires: Universidad de Belgrano-Siglo XXI.
20. GELMAN, Jorge y SANTILLI, Daniel (2007). "Cuando Dios empezó a atender en Buenos Aires. Crecimiento económico, divergencia regional y desigualdad social: Córdoba y Buenos Aires en la primera mitad del siglo XIX". Ponencia presentada en el 1° Congreso Latinoamericano de Historia Económica. 4° Jornadas Uruguayas de Historia Económica. Simposio 11 - Crecimiento económico y distribución del ingreso y la riqueza en América Latina, siglos XIX y XX. Montevideo, Uruguay. 5 a 7 de Diciembre de 2007.
21. GERCHUNOFF, Pablo y LLACH, Lúcas (2004). *Entre la equidad y el crecimiento. Ascenso y caída de la economía argentina, 1880-2002*. Buenos Aires: Siglo XXI.
22. GUZMÁN, Tomás (2009). "Distribución espacial de la riqueza y de la población en la ciudad de Buenos Aires, primera mitad del siglo XIX". Trabajo presentado en las X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. San Fernando del Valle de Catamarca, 4, 5 y 6 de noviembre de 2009.
23. HORA, Roy (2007). "La evolución de la desigualdad en la Argentina del siglo

- XIX: una agenda en construcción." En *Desarrollo Económico*, N° 187, vol. 47. pp. 487 a 501.
24. JOHNSON, Lyman (1994). "Distribution of Wealth in Nineteenth-Century Buenos Aires Province: The Issue of Social Justice in a Changing Economy", Andrien, Kh. y Johnson, L. (comps.), *The Political Economy of Spanish America in the Age of Revolution, 1750-1850*, Albuquerque: University of New México Press.
25. JOHNSON, L. (1998). "The frontier as an Arena of Social and Economic Change", Guy, Donna J. y Sheridan, Thomas (comps.), *Contested Ground. Comparative frontiers on the Northern and Southern Edges of the Spanish Empire*, Tucson, The University of Arizona Press.
26. JOHNSON, Lyman y FRANK, Zephyr (2006). "Cities and Wealth in the South Atlantic: Buenos Aires and Río de Janeiro before 1860", *Comparative Studies in Society and History*, 48:3, p. 666.
27. JONES, Alice Hanson (1970). "Wealth estimates for the American Middle Colonies, 1774", *Economic development and cultural change*, vol. 18, n°4.
28. JONES Alice Hanson (1972). "Wealth Estimates for New England Colonies about 1770". *The Journal of Economic History*, Vol. 32, N°1, pp. 98-127.
29. JONES Alice Hanson (1982). "Estimating Wealth of the Living from a Probate Sample". *Journal of Interdisciplinary History*. Vol. 13 N° 2, pp. 273-300.
30. KINDGARD, Adriana y CAMPI, Daniel (2006). "La política azucarera en las décadas de 1920 y 1930 y la cuestión de la justicia distributiva", en Crespo, Horacio (comp.): *El azúcar en América Latina y el Caribe. Cambio tecnológico, trabajo, mercado mundial y economía azucarera. Perspectiva histórica y problemas actuales*. México: Senado de la República, pp. 377-403.
31. LINDERT Peter H. (1986). "Unequal English Wealth since 1670". *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, N° 6, pp. 1127-1162.
32. LINDERT, Peter H. (1980). "English occupations, 1670-1811". *Journal of Economic History* 40, 4, pp. 685-712.
33. LINDERT, Peter H. (1981). "An Algorithm for Probate Sampling". *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 11, N° 4, pp. 649-668.
34. MAIN, Gloria L. (1977). "Inequality in Early America: The Evidence from Probate Records of Massachusetts and Maryland". *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 7, N°4, pp. 559-581.
35. MATA, Sara (2009). "Tierra y Riqueza en Salta a mediados del siglo XIX". Trabajo presentado en las X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. San Fernando del Valle de Catamarca, 4, 5 y 6 de noviembre de 2009.
36. NICOLINI, Esteban Alberto y PAROLO, María Paula (2009). "La circulación de moneda en el Norte Argentino después de la Independencia: el caso de Tucumán entre 1820 y 1850". *Journal of Iberian and Latin American Economic History*. Año XX-VII. N° 1: 75-122.
37. PAROLO, María Paula (2005). "Actores económicos y categorías ocupacionales. Los sectores mercantiles en Tucumán, 1800-1870". *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana "Dr. Emilio Ravignani"*, N° 27, Buenos Aires (ISSN 0524-9767), 3ª serie, pp. 75-106.
38. PAROLO, María Paula; CAMPI, Daniel y FERNÁNDEZ, María Estela (2010). "Auge azucarero, mortalidad y políticas de salud en San Miguel de Tucumán en la segunda mitad del siglo XIX". En *Estudios Sociales*, N° 38, pp. 38-70.
39. PAROLO, María Paula y FANDOS, Cecilia (2009). "Riqueza, distribución y niveles de desigualdad en el área rural. Tucumán, 1860-1870". Ponencia a presentar en las X Jornadas Argentinas de Estudios de Población. San Fernando del Valle de Catamarca, noviembre de 2009.
40. PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (2005). "Growth, Inequality and Poverty in Latin America: Historical Evidence, Controlled Conjectures". *Economic History*

ry and Institutions Series 04. Departamento de Historia Económica e Instituciones. Universidad Carlos III de Madrid, Junio.

41. PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro (2007). "Inequality and Poverty in Latin America: A Long-Run Exploration", in T. J. Hatton, K. H. O'Rourke, and A. M. Taylor (eds.), *The New Comparative Economic History* (Cambridge, Mass.: MIT Press), pp. 291-315.

42. *Primer Censo de la República Argentina, 1869* (1872). Buenos Aires: Instituto Geográfico Argentino: Imprenta del Porvenir.

43. SANTILLI, Daniel (2010). "El papel de la tributación en la formación del Estado. La Contribución Directa en el siglo XIX en Buenos Aires". *América Latina en la Historia Económica*. Segunda época, N° 33, enero-junio 2010, México.

44. VIDAL, Lucía (1999). "Notas sobre la expansión de la instrucción pública en Tucumán en la segunda mitad del siglo XIX". En Luis Bonano (coord.), *Estudios de Historia Social de Tucumán. Educación y política en los siglos XIX y XX*. Tucumán: Facultad de Filosofía y Letras - UNT.

45. WILLIAMSON, Jeffrey G. (2002). "Land, Labor and Globalization in the Third World, 1870-1940". *Journal of Economic History* 62, 1: 55-85.

46. WILLIAMSON, Jeffrey G. (2009). "History without Evidence: Latin American Inequality since 1491", *NBER Working Paper 14766*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. Marzo.

47. WILLIAMSON, Jeffrey G. y LINDERT, Peter H. (1980). *American Inequality*. A Macroeconomic History. Academic Press.