

POBLACIÓN, AZÚCAR E INDUSTRIA RURAL EN TUCUMÁN, ARGENTINA*

Alfredo Bolsi

Instituto de Estudios Geográficos
Universidad Nacional de Tucumán

Resumen: En la génesis y desarrollo del paisaje azucarero de Tucumán —responsable del 35% del producto bruto de la provincia— pueden apreciarse dos momentos importantes. Una etapa agroartesanal que tuvo lugar entre fines del siglo XVIII y el último tercio del XIX, y un proceso agroindustrial que, a partir de esos años, persiste hasta hoy. En este trabajo el interés se ha centrado en los orígenes de esa agroartesanía azucarera. Se conjetura que el rápido crecimiento de la población, en el contexto de un paisaje agrario con activa participación campesina, con importante reparto de la tierra y —entre otros factores— un fuerte desarrollo artesanal y una dominante presencia del mercado y de los mercaderes, ha conformado la trama central que explicaría el origen de esta comarca y este paisaje agroazucarero.

Palabras clave: Paisaje azucarero, población, industria rural, campesinado.

Abstract: In the origins and development of the sugar landscape of Tucumán, responsible for the 35% of the GDP of this province— two stages have been detected: a pre industrial one which took place between the end of the 18th century and the last third of the 19th, and an industrial process from then on to the present. In this work the interest has been centered in the origins of that pre industrial stage. It is believed that the rapid population increase in the context of an agrarian landscape with active rural participation, with an important land division and —among other factors— a strong handmade (craftmanship) development and a dominant presence of the market and of the merchants, it has built the main pattern which could explain the origins of this agrarian region and landscape of sugar.

Key Words: Sugar Landscape, population, rural industry, peasantry.

* Recibido: 10-7-2000; aceptado: 7-8-2000

1. Introducción

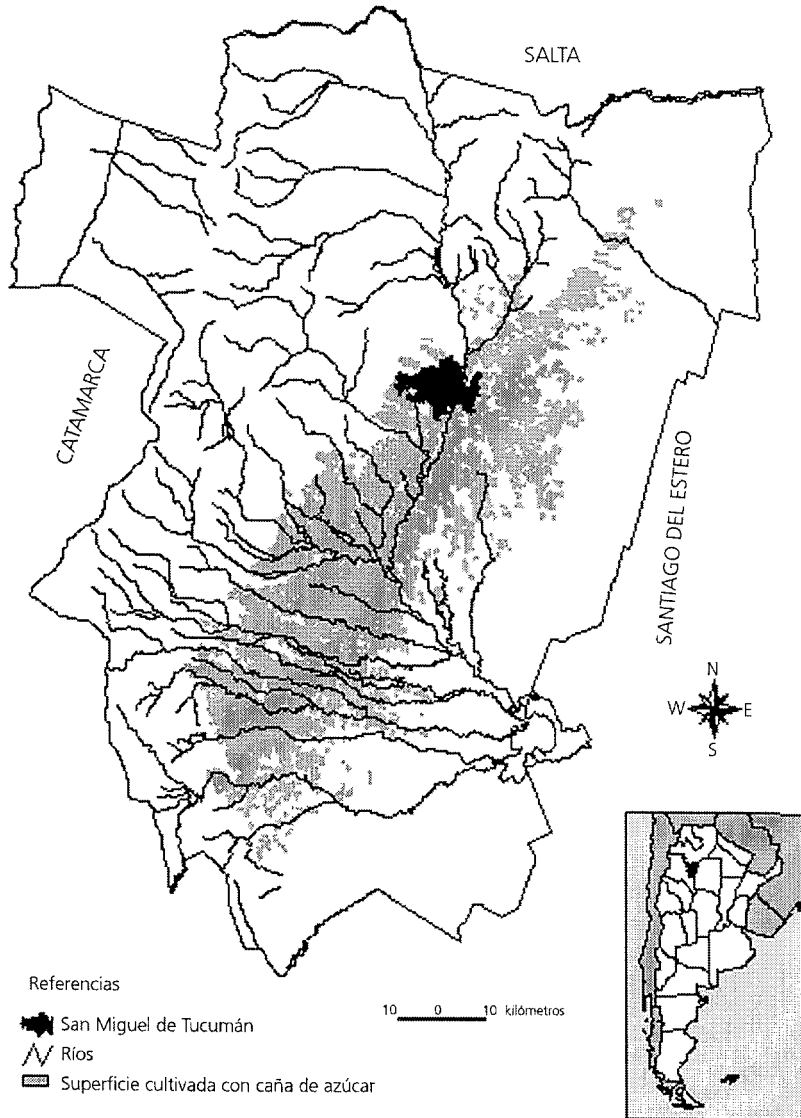
Diversos estudios dan cuenta de los orígenes y del desarrollo de la actividad cañera en Tucumán. Sin embargo, creo que existen todavía algunas cuestiones no suficientemente analizadas. En especial, aquellas que se refieren a los factores que incidieron en la incorporación de la caña de azúcar y de la actividad agroartesanal en el paisaje agrario tucumano.

Algunos autores relacionaron esos orígenes con la decidida y visionaria acción de la *élite* tucumana; se trata, sin duda, de un factor nada desdeñable. Sin embargo, la explicación no parece satisfactoria para algunos estudiosos del tema. En mi caso, intuyo que esa acción habría sido insuficiente de no haberse articulado con otro proceso que podría escapar al control de la *élite*: aquel que se asociaba con una profunda transformación del paisaje agrario y que facilitara el paso de un estadio con un fuerte dominio de la actividad ganadera a otro con una marcada preponderancia de la actividad agrícola y agroartesanal.

De los diferentes factores que habrían movilizado tal cambio, en estas notas me propongo analizar el papel del crecimiento de la población. Las ideas de Boserup brindan en tal caso un marco general interesante para estudiar el proceso; principalmente para organizar una estructura interpretativa con la información sobre la época que, articulada con algunos datos numéricos —precarios y aislados, pero únicos hasta el momento— nos permita orientar la reflexión y esbozar nuevas conjeturas sobre los orígenes del paisaje agrario cañero.

Insisto en el carácter orientador que aquí le atribuyo a la teoría de Boserup. En su formulación estricta no sería demasiado útil al problema que deseo analizar. Por otra parte, la teoría tiene algunos atributos de «automaticidad» que no siempre comparto; he buscado desdibujar dicho atributo para inscribir el proceso general que explica Boserup en el mundo agrario tucumano de la época, vertebrado sobre determinados caracteres de la sociedad rural, sobre sus formas predominantes del reparto de la tierra y sobre una decidida presencia del mercado y de los mercaderes. Sostengo la importancia de dichos caracteres locales: a través de su presencia la presión del creciente número de habitantes no derivó únicamente en respuestas demográficas; aún cuando pudo haberlas, se puede sostener que el aumento de la población se habría convertido en uno de los principales motores de las transformaciones que derivaron en la incorporación de la protoindustria azucarera en el paisaje agrario tucumano¹.

Provincia de Tucumán - República Argentina
Superficie cultivada con caña de azúcar
Década de 1990



Fuente: Carta topográfica Instituto Geográfico Militar. Imagen satelital Secretaría de Agricultura - Centro de Sensores Remotos
Elaboración: Horacio Madariaga, Federico Soria, Instituto de Estudios Geográficos U.N.T.

2. Algunos antecedentes

Buena parte de las investigaciones sobre el desarrollo de la actividad azucarera de Tucumán coinciden en distinguir, por lo menos, un período artesanal que se extiende desde 1820 hasta la década de 1870 y otro de carácter industrial a partir de esos años hasta la actualidad (Bolsi y Pucci, 1997).

Sobre los orígenes y las razones de la evolución del primer período se admitió que a partir de la introducción de la planta por los españoles y su persistencia a lo largo de décadas, los cultivos y la elaboración de los subproductos llegaron a tener una participación, si no destacada, al menos reconocida en el paisaje agro artesanal de la colonia (Groussac, 1882: 103-135; Schleh, 1945: *passim*). Desde luego que, además, su importancia fue valorada por los jesuitas (Groussac, 1882:388; Schleh, 1945: 76).

Pero se sostiene también, desde antaño, la trascendente influencia del obispo José Colombres en la fabricación del azúcar («el primero que consiguió hacerla», afirmó Granillo), antecedente que posibilitó su «desarrollo en serio» luego de 1820 (Andrews, 1826: 94; Granillo, 1872: 97; Laurent, 1885: 4). Avila radicalizó esta suposición e impugnó la sospecha de Jaimes Freyre sobre la producción de azúcar en 1810 en Tucumán. En esa línea Schleh magnificó aún más aquella influencia asegurando que el obispo no sólo fue el fundador de la actual industria del azúcar de Tucumán —para lo cual había introducido las variedades apropiadas de caña— sino que, gracias a su acción «se operó en pocos años *la transformación de una región ganadera* con su población esencialmente sedentaria (sic) y pobre, *en una región agrícola* y de actividad que proporcionó en breve tiempo el bienestar a sus habitantes y a muchos la holgura, antes desconocida» (Avila, 1920: 132; Schleh, 1945: 104-112-137-139; el subrayado es mío).

También se aseguró que contribuyeron a ese desarrollo agro artesanal los efectos de las guerras de la independencia, la búsqueda de nuevas perspectivas económicas, la disponibilidad de capitales, la posición geográfica de Tucumán, la protectora distancia al puerto de importación de azúcar, la alta densidad de población de Tucumán que proporcionó la mano de obra necesaria, los derechos aduaneros, etc².

En estas notas procuro complementar los conocimientos logrados en esos estudios desarrollando algunas ideas que rescaten la incidencia de la evolución del número de habitantes en el origen y el desarrollo del período agroartesanal, especificando aún más el análisis pionero de Pucci (1992). Se entiende que dicha evolución se inscribe en un proceso más amplio de orden cultural: el incremento de la densidad poblacional, de la presión demográfica, genera cambios en las costumbres, en la vida social, en los procesos políticos y económicos y a su vez acusa los efectos de tales cambios.

3. Población y transformaciones tecnológicas

El papel del aumento de la población y de la densidad en la historia, en particular en los procesos agrarios, ha sido un tema permanente de discusión académica y el resultado se tradujo en una variada gama de interpretaciones.

La más difundida supone que una mejora en los *inputs* de una población constante incrementa la producción de alimento de la fuerza laboral (igualmente constante) lo que promueve el aumento de la población³. A ella se enfrenta la sugerencia también antigua pero últimamente renovada que privilegia el crecimiento de la población: la presión demográfica es el factor desencadenante del desarrollo tecnológico⁴. Desde luego que este desarrollo puede explicar, a su vez, el crecimiento poblacional.

Hoy coexisten, pues, sumamente matizados, los conceptos de la presión demográfica y de los mecanismos autorreguladores. Aquella se manifiesta como una realidad importante en la evolución de las sociedades agrarias, asociadas al progreso histórico; pero se trataría de una ley histórica que Eiras Roel propone formular de modo más relativo y menos universal: se asocia con el desarrollo agrario pero no en forma mecánica. Los mecanismos de control, por su parte, son numerosos (incremento del celibato, aborto, infanticidio, anticoncepción, prolongación del amamantamiento, etc.) pero se muestran muy a menudo insuficientes frente al crecimiento demográfico (Eiras Roel, 1987: 29). El peso relativo de cada «respuesta» varía de región en región.

Sin embargo, mi interés reside en conocer el crecimiento de la agricultura tucumana (y de los procesos agro artesanales) como respuesta al aumento de la presión poblacional. Esto no me lleva a desechar las alternativas no agrícolas como por ejemplo la emigración o los otros mecanismos de autorregulación que citamos más arriba y que pueden ser valorados en otro estudio. Busco, por el contrario, explorar las posibles modificaciones agrícolas, muchas de ellas típicas de la agricultura de subsistencia, entre las que se pueden mencionar la intensificación de los cultivos (de muy difícil cuantificación para el período que estudiamos), la adopción de cultivos más productivos, la expansión del área cultivada, etc.⁵ En estas notas intento incluir como respuesta agrícola ampliada el desarrollo agroartesanal, respuesta que se entiende imbricada en un conjunto de factores no agrícolas que se detallarán más adelante.

La incidencia del crecimiento de la población en el desarrollo de las sociedades fue ya valorada en la antigüedad y rescatada en estudios del siglo XIX pero fue probablemente Ester Boserup quien hiciera los intentos más serios para medir y demostrar tal incidencia, específicamente la influencia del tamaño de la población en la tecnología, y formular con mayor precisión sus alcances.

Las preguntas de Boserup no enfatizan tanto la importancia que los factores demográficos tuvieron en las invención de nuevas técnicas sino en su transmisión: supone

que ciertas tecnologías (por ejemplo, los cultivos anuales o la construcción de andenes de cultivos) son antieconómicas o inaplicables en áreas de baja densidad; asimismo, pueden ser inaplicables (por ejemplo el barbecho largo o la caza y la pesca) en regiones donde la densidad es elevada. La transmisión de tecnología es más factible en áreas de densidad semejante.

Por otra parte, Boserup sostuvo que las relaciones entre sociedad y naturaleza, o sea, entre la densidad de población y el sistema de obtención de alimentos, se modifican de modo sustancial donde la población crece rápidamente: estas poblaciones *deben reemplazar con recursos como el trabajo los recursos naturales que empiezan a escasear*⁶. Encuentra, entonces, límites aproximados del tamaño de la población que viabilizan o impiden la utilización de determinadas tecnologías vinculadas con tales tamaños y especifica que antes de la revolución industrial la correlación entre tamaño y densidad de población y niveles tecnológicos era más clara.

A su vez, aquellas relaciones entre la densidad de la población y el sistema de obtención de alimentos están asociadas con dos procesos de adaptación; por una parte la densidad se ajusta a las condiciones naturales para la producción de alimentos mediante las migraciones y las variaciones de su marcha demográfica. Por otra, los sistemas de producción de alimentos se adaptan a los cambios de la densidad demográfica. Esta adaptación no es otra cosa que la variación de la intensidad agrícola⁷.

A partir de las dos formas básicas de obtención de alimentos (vegetal y animal) y de su combinación, Boserup elabora su conocida secuencia de ocho sistemas fundamentales o grupos tecnológicos, que parte de la caza y la recolección para regiones de baja densidad, hasta las cosechas múltiples con pocos alimentos animales en áreas de densidad elevada⁸.

En un estudio más restringido en lo espacial y sin considerar el factor temporal⁹, Turner et al. constataron esa estrecha relación entre densidad de población e intensidad agrícola¹⁰; constataron además que la base de alimentación de los grupos y los factores ambientales explican por sí mismos solamente el 49 por ciento de las variaciones en el logaritmo de la intensidad. Por último, verificaron que los factores naturales tienen mayor peso en el sistema explicativo de la intensidad agrícola que los caracteres de los cultivos principales¹¹.

Pero el problema de la causalidad planteado por Turner parece quedar resuelto y reflejado en uno de los más sugerentes cuadros que incluye la citada obra de Boserup (ver p. 77). Allí se observa cómo el número de operaciones corrientes necesarias para movilizar los distintos sistemas de obtención de alimentos y las inversiones en mano de obra aumentan con la complejidad creciente de tales sistemas. La caza y la recolección, por ejemplo, no requerirían según este esquema más que dos operaciones corrientes, sin ninguna inversión en mano de obra. Este sistema corresponde a regio-

nes de muy baja densidad. En el otro extremo, en el sistema de cosechas múltiples, con densidades elevadas de población, el número de operaciones corrientes se multiplica entre cinco y diez veces y las inversiones en mano de obra son las más elevadas de todo el conjunto¹². Para realizar el traslado de izquierda a derecha de ese cuadro, era requisito necesario el incremento previo de la población.

La secuencia, entonces, considera una primera fase en la cual los alimentos se recolectaban. Más adelante se los producía pero con escasos *inputs* salvo el amplio uso de la tierra; posteriormente le sucede la recolección de *inputs* y luego la inversión de mano de obra para producirlos. Se trata, en tal caso, de un proceso de alto consumo de mano de obra: el incremento de la presión demográfica no generaría excedentes pues la creciente intensidad agrícola que la acompaña demanda, como se vio, un mayor número de trabajadores.

Además del trabajo de Turner que ya mencioné, la compilación de Antoinette Fauve-Chamoux (editada en 1987) reúne un buen número de críticas sobre el esquema de Boserup.

Del conjunto de observaciones incluidas en esta obra quisiera destacar dos ideas. Por un lado, la secuencia de Boserup que vimos arriba no tiene en cuenta la acción del mercado agrícola. Al parecer, la incidencia de la densidad poblacional en la intensidad agrícola tiende a diluirse cuando el agricultor tiene a la vista el mercado pues la población local no es la única receptora de su producción (Turner *et al.*, 1977: 396). Pero esto es importante para explicar —aunque sea parcialmente— el desarrollo de la agroartesanía tucumana.

La presencia del mercado en el Tucumán de principios del XIX pudo, en efecto, haber distorsionado aquella relación. Sin embargo, pudo también haber alentado la búsqueda de respuestas no estrictamente agrícolas al crecimiento de la población. Los productos de la caña de azúcar podían ser intercambiados —en aquella sociedad campesina en la que el autoconsumo era una práctica necesariamente generalizada— pero sólo en menor medida. La mayor parte de la producción necesitaba del mercado.

Por otro, esto se articula con la noción de umbral que, a pesar de reconocer la acción de la incidencia demográfica sobre la producción agrícola, pondera la dificultad de la producción agrícola para seguir un alto crecimiento de la población, más que nada a partir de ciertos umbrales que varían de región en región. Una vez alcanzada esa circunstancia (de impotencia agraria, podría ser) las soluciones no agrícolas suelen multiplicarse: incluyen las migraciones, la reducción del nivel de vida, la auto regulación, la intensa utilización de procedimientos articulados en la solidaridad familiar, etc. (Bouchard, 1977: 99-100; Eiras Roel, 1987: 117). A tales soluciones se suma una de las más comunes a las sociedades rurales del pasado: la industria rural, asociada con procesos demográficos intensos y generalmente predecesoras del desarrollo industrial (Eiras Roel, 1987: 28).

No creo que Eiras Roel estuviera pensando en la fabricación de aguardiente, *chancacas* o azúcar a partir de la caña cuando destaca a la industria rural como solución no agrícola a los problemas planteados a los campesinos tucumanos por el aumento de sus familias. Ese período proto-industrial europeo —de carácter rural— tuvo rasgos distintos, tal vez otro nivel de complejidad técnica, con insumos no agrícolas. La respuesta del campesino tucumano habría estado mucho más ligada a su mundo agrario.

4. El área rural tucumana entre 1800 y 1870

4.1 La singularidad regional

Este campo conceptual brinda un punto de partida distinto de los que se han utilizado hasta ahora para la interpretación de los cambios producidos en estos años. Me permite pensar las transformaciones del paisaje agrario como resultado de una construcción social, de profunda connotación cultural; complementaria de aquella idea que destaca el papel de una persona esclarecida, en todo caso de la acción de las clases dirigentes.

Evitaré introducirme, sin embargo, en ese complejo mundo de orígenes y transformaciones culturales; sólo me circunscribiré a la idea de que la «presión de la demanda», esto es, el incremento de la población —y de la densidad— pudieron haber desempeñado un papel importante en tales transformaciones.

En este contexto, y en especial considerando la precariedad de la información estadística con que se cuenta hasta el momento, ¿hacia dónde habría que orientar la búsqueda de signos y requisitos para reconocer la importancia del número y de la densidad de la población en el origen y desarrollo del período agro-artesanal del proceso azucarero tucumano?

Esa búsqueda, según lo he discutido arriba, debe partir del supuesto de que el crecimiento de la densidad no se constituye por sí solo en el disparador automático del desarrollo o de los cambios de la tecnología agraria como se puede desprender de los aportes de Boserup. No sólo valen las diferentes observaciones del campo conceptual: en el Noroeste argentino —para incorporar el tema en el contexto regional— se han detectado casos donde los problemas derivados del crecimiento de la población generaron respuestas típicamente demográficas, expresadas en una persistente emigración de la población campesina¹³. Las respuestas, creo, ya sea que estén orientadas hacia el desarrollo de la tecnología agraria por ejemplo, o hacia las de carácter demográfico —como la emigración—, se encuentran vinculadas con la «circunstancia» (o contexto) que provisoriamente podríamos llamar regional.

Creo que el análisis del problema que nos ocupa debería, obviamente, destacar las características del crecimiento poblacional y de la evolución de la densidad. Pero, además, tendría que analizar el ámbito singular en el que se inscribe aquella evolución, esto es, indagar sobre los principales caracteres de la sociedad rural que sostiene o acusa los efectos del crecimiento de la población, incluido un análisis de su grado de evolución agraria, las formas predominantes de reparto de los recursos —principalmente de la tierra— y la presencia, importancia o modificaciones del mercado. Se deberían también estudiar las persistencias y los cambios de las actividades económicas dominantes —en especial las actividades agropecuarias— a la luz del incremento de la presión demográfica, agregado al análisis de la relevancia de la tradición artesanal y de sus principales cambios a lo largo del tiempo.

4.2 El crecimiento de la población y de la densidad

En los 91 años que median entre 1778 y 1869 la población de lo que es hoy la provincia de Tucumán se multiplicó por 5,4 veces, pasando de 20.104 habitantes a 108.953, según se detalla en la tabla 1 siguiente¹⁴:

La estimación de 1825 (Parish, 1853: 143 y Groussac, 1882: 187), lleva la población de Tucumán a 40.000 habitantes. A partir del cálculo del incremento medio anual entre 1801 y 1845, la población de Tucumán habría sido de unos 42.320 habitantes en 1825, cifra ésta no muy distante de aquella ponderación.

Tabla 1. Evolución de la población tucumana (1778-1869)

Años	Habitantes	CMA/1000 hab.	Otras estimaciones
1778	20.104		
1795	22.809	7,4	
1801	23.654	6,1	
1811	30.000	23,6	
1825			40/42.300
1845	57.876	18,6	
1858	83.545	27,9	
1869	108.953	24,0	

Fuentes: Censo Nacional de Población, 1980;
López de Albornoz, 1998: 5; Groussac, 1882: 187

Las tasas de crecimiento subrayan la diferencia de ritmo entre fines del siglo XVIII y el de 1801 en adelante. Aún no se ha especificado el grado de incidencia en este cambio de los movimientos migratorios o del crecimiento natural; pero lo cierto es

que el salto de una tasa menor al 8 por mil a otra superior al 18 por mil, con un valor cercano al 28 por mil entre 1845 y 1858 debió haber tenido en la sociedad agraria tucumana un efecto nada desdeñable.

Sin embargo, no obstante estas diferencias en el ritmo de crecimiento entre un siglo y otro, en 1778 la densidad de población de Tucumán ya era considerablemente más elevada que la de muchas regiones del país —incluido el Noroeste— o que las restantes provincias de la región. Nueve décadas después la situación de alta densidad se mantenía y las diferencias con otras regiones o provincias se atenuaron en algunos casos —donde el punto de partida de 1778 había sido prácticamente un vacío— o se incrementaron en otros.

Este proceso y luego la situación de alta densidad fue muy bien destacada por López de Albornoz, para fines del período colonial, y por Pucci, quien además constató que hacia fines del XIX Tucumán tenía valores superiores a los de Japón o de la India en esos años¹⁵.

Tabla 2. Estimaciones de la densidad de población en Tucumán y otras regiones del país. Habitantes por kilómetro cuadrado

	1778	1869
Tucumán	0,97	4,80
Litoral	0,10	1,10
Cuyo	0,10	0,50
Noroeste	0,20	0,80
Nordeste	0,10	0,40
Jujuy	0,25	0,70
Salta	0,06	0,60
S. del Estero	0,12	0,90
Catamarca	0,06	0,70
Argentina	0,10	0,60

Fuentes: Pucci, 1992;
López de Albornoz, 1998

4.3 Permanencias y cambios en el paisaje agrario tucumano

El ámbito en el que se inscribe este proceso de notable crecimiento de la población es, desde luego, principalmente rural. ¿Cuáles fueron sus características que le permitieron asimilarlo?

4.3.1 Una fuerte tradición agraria

Los estudios y las descripciones del paisaje agrario tucumano coinciden en destacar una sociedad agraria de alta complejidad cuyos orígenes habría que rastrearlos muy atrás en el tiempo.

En lo que atañe a estas notas, hacia fines del siglo XVIII unas 2.700 familias campesinas¹⁶ vivían próximas a las «salas» (o cascós) de las estancias, en torno a las parroquias o en algunos poblados de indios. Estas familias, indistintamente labradores o criadores¹⁷, pero de profunda raigambre agraria, constituían las estructuras elementales que podemos encontrar ya sea en las haciendas o fuera de ellas, e integraban la trama básica de una sociedad agraria comprendida en un contexto social complejo articulado sobre la base de distintos sectores y donde los lazos y las relaciones diseñaban un intrincado sistema de subordinaciones, solidaridades e interdependencias (Cristina López, *pássim*).

El cambio político generado a partir de 1810 habría de operar en la provincia sobre distintos frentes, prohiendo esa «historia de sangre y traición» que involucrara a la *élite* tucumana incapaz de solucionar sus rivalidades (Halperin Donghi, 1972: 334-335). Sin embargo, ni esta historia ni las que se desarrollaron con la guerra civil habrían alterado sustancialmente la cultura agraria ya consolidada de antiguo. Si hubo un empobrecimiento de hombres, ganados u otros recursos, no fue suficiente para modificar aquella polivalente estructura elemental. Se habría tratado de un empobrecimiento material y no de una regresión cultural¹⁸. El testimonio de Andrews —ubicado estratégicamente a mediados de la tercera década del siglo XIX— insiste en las diversas clases de maíz que se cultivaban en el campo tucumano, conjuntamente con el trigo y la cebada; también observó sembradíos de papa y la destacada presencia de frutas (limones, granadas, duraznos, uvas, manzanas y peras, membrillos, ciruelas y «cidras») asociadas con el algodón, el tabaco, la caña de azúcar y otros artículos del agro, varios de ellos con una producción que alcanzaba para exportar (Andrews, 1920: 91, 94 y 118).

La estrategia campesina, no sería de extrañar, apostaría a la seguridad de la subsistencia, como lo había hecho antes, con un conjunto de cultivos básicos, y al incremento de ingresos —propios y ajenos— con aquella producción agrícola —no necesariamente muy distinta de la básica— dictada por las necesidades del mercado, por sugerencias o por sus propias intuiciones.

Décadas más tarde, a mediados del siglo XIX, un desacierto de W. Parish permite confirmar la persistencia del modelo agrario de fines del siglo XVIII. «El gaucho de Tucumán, se indignó Justo Maeso, no es nómada, vagabundo ni ocioso —refiriéndose al texto de Parish, quien además atribuye a la provincia «llanuras sin fin», tal vez confundido con Santiago del Estero—; todo lo contrario: siendo Tucumán una provincia exclusivamente agricultora, todos sus naturales son labradores...» (Parish, 1853: 155-

156). Maeso no advirtió que cometía el mismo error de su criticado pues la ganadería en esa época —si bien no en la medida de antaño— contribuía también al sustento y a la riqueza de buena parte de la población.

La lista de cultivos de Maeso es muy semejante a la de Andrews: cereales, hortalizas, maíz (alcanzaban también para Santiago del Estero), que junto con «otras mil producciones valiosas se ofrecen espontáneamente en los campos» (Parish, 1853: 149-151).

Por último, el mundo campesino y el paisaje agrario de 1870 descrito por Granillo ya habían asimilado, con éxito, el crecimiento de los cultivos de caña de azúcar, que competían con «los de tabaco, quintas de naranjos y sementeras de maíz, arroz y trigo...» (Granillo, 1872:96). La persistencia de la cultura agraria, ya madura a fines de la colonia, resultaría evidente.

4.3.2 El reparto de la riqueza

Se sabe que hacia fines del período español lo que es hoy el Noroeste argentino ofrecía diferencias notables en cuanto al reparto de los recursos. En efecto, mientras que por ejemplo en Salta gobernaba «...una aristocracia orgullosa y rica (concentraba un poder económico sin igual en el Río de la Plata) dueña de la tierra repartida en grandes estancias...» en Tucumán, por el contrario, eran los mercaderes quienes se habían alzado con el mayor prestigio, en tanto que «la propiedad de la tierra estaba relativamente dividida» (Halperin Donghi, 1972: 16, 18, 19). Esta subdivisión, sin embargo, no representaba un reparto homogéneo, como lo demuestra López de Albornoz (1998: 12) pero sí ponía insalvable distancia del mundo agrario salteño donde una porción importante de los pobladores rurales eran agregados y arrenderos en estancias y haciendas (Mata de López, 1995: 15).

Este carácter distintivo del paisaje tucumano de fines de la colonia, que acompaña, sustenta y da razón a la cultura agraria del período, persiste durante décadas —en algunos momentos se acentúa— y es reconocido en los trabajos de Jaimes Freyre sobre el Tucumán de 1810 (1909: 38), de Andrews, comprometido con la provincia hacia 1825 (1920: 118) e impacta los espíritus observadores de Granillo y de Groussac. ¿De dónde proviene la buena situación del Tucumán?, se preguntaba el primero; sin duda que de la agricultura pero ella sola no era explicación suficiente: proviene simultáneamente del reparto de la tierra¹⁹. El segundo insistía en este mismo rasgo, agregando un par de precisiones: por un lado, que la distribución de la riqueza no alcanzaba al área serrana; por otro, que el número de propietarios era de 7.158 en tanto que el de propiedades de 9.361, cifras que equivalían a 6 propietarios cada 100 habitantes; Francia, país que tenía más generalizada la propiedad, tenía 17 propietarios cada 100 habitantes (Groussac, 1882: 501-502)²⁰.

4.3.3 La versatilidad campesina: los núcleos multifuncionales

Una atenta lectura de los estudios sobre los caracteres agrarios tucumanos de fines del período colonial²¹ nos demuestra, por una parte, que el mundo campesino estaba muy extendido, según se vio en los puntos anteriores. Conformaba uno de los rasgos dominantes de la estructura agraria, rasgo que —también se vio— no se desdibuja durante las décadas que se estudian.

Por otra, la familia campesina —extendida o no— era una unidad de producción que prácticamente se autoabastecía, con un carácter multi-funcional que sobrevivía —por ejemplo— en Los Juárez (un ambiente agrícola más que ganadero con escasas posibilidades de incorporar fuerza de trabajo ajena a la familia) como en Trancas (más ganadero que agrícola y con mayor demanda de mano de obra extra familiar)²² ya sea como asociados a las estancias —según diferentes formas de asociación— o como propietario o simple ocupante donde no predominaban las estancias. El campesino tenía su sementera²³ sus animales para carne y para leche, y sus artesanías como base primordial de subsistencia. Pero podía, además, conchabarse o incrementar sus ingresos con otras actividades. Estos caracteres no difieren en demasía, por otra parte, de los que poseían otros grupos campesinos de esa época.

Siempre asociada con la tierra, la familia campesina vino a ser como un núcleo multifuncional básico del tejido social, con gran capacidad de adaptación a distintas formas jurídicas de propiedad, a distintas condiciones ambientales, a diferentes caracteres del mercado y aún a distintas circunstancias políticas. En esta capacidad quisiera reconocer también la adaptación al crecimiento de la población.

Esta imagen, si bien difiere del estereotipo que asimilaba al campesino colonial con los siervos de los grandes latifundios de Europa oriental, acercándose más a la propuesta de Humboldt en su ensayo político sobre México²⁴, no es sinónimo de uniformidad agro social.

Así por ejemplo al lado del estanciero predominaban los criadores pero, a su vez, pocos de éstos podían ser identificados como estancieros, ubicados en la cúspide de la pirámide social. En su mayoría eran más bien pequeños ganaderos. Además, eran comunes los estancieros-labradores, los campesinos independientes y los campesinos dependientes (López de Albornoz, 1997: 9-21).

Las variaciones en el predominio de estos tipos resultan de factores locales o de la marcha del proceso de ocupación del territorio; sin embargo, las 2.700 familias campesinas de fines de la colonia disponían de estrategias para sobrevivir muy semejantes, basadas principalmente en el desarrollo de destrezas que abarcaban el mundo de los cultivos, del ganado y de las manufacturas, asociadas a diferentes alternativas políticas, sociales y económicas.

¿Se produjo, luego de las guerras de la independencia o de los críticos años de los enfrentamientos civiles una alteración de las aptitudes campesinas? ¿Aquellos núcleos versátiles de respuestas amplias ante los distintos cambios fueron sometidos a circunstancias tales que hubo una regresión cultural? Sólo estudios específicos pueden dar respuesta a estos interrogantes.

Sin embargo por lo menos dos argumentos podrían provisoriamente ser esgrimidos en contra de una supuesta regresión. Uno se vincula con la pregunta central de esta nota: a partir de 1800 el número y las densidades de población se incrementaron notoriamente y en tal caso, sujetándose al argumento central, aquellas destrezas debieron haberse mantenido en todo caso si no perfeccionado, que es como creo que sucedió. Éste sería el núcleo del carácter versátil, según mi propuesta.

Otro se relaciona con los testimonios, no todos muy contundentes sin embargo. Así por ejemplo Temple describe la extensa variedad de cultivos y ganados que en su época integran el campo tucumano pero nada nos dice sobre su combinación en los predios campesinos (Temple, 1920: 53, 61, 68)²⁵. Sin embargo, se observa ya el cultivo de la caña en el mundo campesino, que «...crece natural en las tierras bajas...» aunque todavía no en la medida en que «...*las gentes del campo...*» han incorporado el tabaco (Parish, 1853: 145-146. El subrayado es mío). Esto ocurre hacia 1870, cuando aparte de las 867 cuerdas cuadradas de caña que registran los 44 ingenios de esa época, se destacan «...muchas plantaciones de caña...» (Granillo, 1872: 97-100)²⁶.

La descripción de Granillo, además, permite constatar su versatilidad y reencontrarnos con el campesino multifuncional de fines de la colonia, a quienes denomina «*labradores pobres de la campaña*». Estos labradores —unas 14 a 15.000 familias diseminadas en el paisaje rural tucumano— persistían en su esquema de subsistencia y asociación con el mercado, a partir de los cultivos de maíz, tabaco, trigo, la cría de ganado «...tan repartido entre todos los habitantes de la campaña...» y la artesanía (Granillo, 1872: 103, 123 a 130). Los registros de Groussac, por otra parte, podrían hacernos pensar —si las cifras son correctas— que en estos años se había ido gestando una importante incorporación de la caña de azúcar en el agro: ya en 1874, poco tiempo después del recuento de Alcalde Espejo, el número de cultivadores había saltado a 233, con una superficie media de 9,8 ha por «cañero» y una superficie total de 2.297 hectáreas (Groussac, 1882: 402).

Esta «popularización» de la caña en alguna medida se mantiene a pesar de que la superficie se multiplica por más de 2 veces en sólo 7 años. En 1881 ya había 5.403 hectáreas y 394 cañeros, lo que significa que la superficie media era poco menos de 14 ha. No sería posible explicar este salto —entre otras razones— sin una decisiva participación campesina en el proceso. En este aspecto, creo que la observación de Bravo es certera, cuando afirma que el «conocimiento de la sociedad campesina pre-

via al auge azucarero es imprescindible para entender la conformación de la agroindustria y del sector cañero en particular». Su trabajo así lo demuestra (Bravo, 1999).

4.3.4 El mercado y el capital

La formulación clásica del planteo de Boserup no considera la acción del mercado en la relación entre densidad poblacional e intensidad agrícola. Se sabe por Turner y sus colegas que esta relación tiende a desdibujarse cuando el agricultor comienza a tener en su horizonte algo más que la población local para programar su producción.

Pienso que los caracteres generales del mercado regional, pero especialmente sus cambios a partir de 1810, desempeñaron un papel importante en el proceso agrario de la provincia y ofrecieron una salida no demográfica al campesinado tucumano enfrentado con un elevado crecimiento poblacional. Las líneas que siguen dimensionan la tarea que debería realizarse para corroborar esta suposición.

Es sabido que el mercado no fue ajeno al mundo colonial: efectivamente, la sociedad respondía a los incentivos mercantiles pero, al parecer, en un contexto de cierta independencia²⁷. Tampoco lo fue, obviamente, a la sociedad tucumana luego de 1810, aunque el Alto Perú quedara separado del Noroeste y desmembrado de Buenos Aires. Hasta 1825 esta parte del hinterland comercial estuvo en manos de los españoles y «todo el interior mercantil, crecido sobre esta ruta, sufrió de inmediato las consecuencias». Pero sufrió también los efectos de las nuevas estructuras comerciales: era muy difícil resistirse a la presión importadora potenciada por las medidas posteriores a la revolución. Los esfuerzos del mundo mercantil tucumano, lógicamente más preocupado por los contratiempos económicos que por los ideales patrióticos al decir de Halperin Donghi, no lograron alterar esta novedosa y pesada circunstancia. Aún luego de 1825, ya nada pudo retrotraerse a la situación anterior a 1810; principalmente por que el altiplano ya había escapado de la órbita atlántica. El papel de intermediario que Tucumán tenía entre Buenos Aires y el Alto Perú se transformó en el de proveedor de ganados y de lo que se podía añadir de producción local (Halperin Donghi, 1972: 15-83).

Entre las distintas alternativas que tenían los dirigentes tucumanos figuró, según se dijo, la caña de azúcar y su aprovechamiento artesanal. Pero la corroboración de esta alternativa requeriría la solución de algunos interrogantes.

Por una parte habría que comprobar si ese grupo se propuso, como se ha sugerido según vimos más arriba, transformar la cultura agraria incorporando, además, un nuevo cultivo —el de la caña de azúcar— y su aprovechamiento artesanal, o si supo leer la realidad de la época e instalarse en ella, potenciándola.

Por otra sería necesario constatar que la creciente presión demográfica en el campo tucumano repercutió en una creciente intensidad agrícola y, además, en la incorporación reducida pero difundida y persistente de cultivos como el de la caña

que por su elaboración artesanal y su venta en el mercado incrementaba más que cualquier otra «respuesta» meramente agrícola los ingresos campesinos.

En un tercer momento se debería analizar la conjunción, si es que verdaderamente existió, entre el proceso derivado de la incorporación campesina de la caña, su aprovechamiento artesanal y su salida al mercado, como resultado de la presión demográfica, con el de la búsqueda de nuevos horizontes económicos por parte de la clase dirigente de Tucumán, resultante de los cambios en las condiciones del mercado y de las nuevas estructuras comerciales.

La hipótesis de trabajo debería hacer hincapié en que ambos términos de la ecuación, la «inversión» en caña y la producción agroartesanal campesina, debieron ser, a partir de cierto momento, interactivas, potenciándose mutuamente; me parece, sin embargo, que la cultura agraria y los problemas campesinos son claramente antecedentes de una participación mayor de capital.

5. De una ganadería generalizada a la agricultura dominante

A partir de la información y de las reflexiones incluidas en los puntos anteriores se entrevé que es posible sostener que allí donde la población tucumana —mayoritariamente rural— se multiplicó por cinco entre 1778 y 1869, persistió una sociedad de campesinos con gran capacidad de cambio, asociados de diversas formas con el mercado, apoyada en un generoso reparto de la tierra y en una sólida cultura agraria.

¿Pero todo fue persistencia? ¿Hubo inmovilidad —desde el punto de vista cultural— frente a un incremento de la presión poblacional que parece no tener parangón en el territorio nacional de esa época? ¿Cuáles serían, entonces, los indicios a detectar que nos informen sobre los procesos de adaptación de la sociedad ante cambios de semejante magnitud?

Se vio más arriba que Boserup trabajó con el concepto de intensidad agrícola vinculada con la frecuencia con la cual una parcela de tierra es cultivada y su medida es el ciclo cultivo/barbecho. Es posible incorporar, además, aspectos como técnicas de cultivo, mano de obra o productividad.

La información con que se cuenta hasta el momento sobre el mundo rural tucumano no permite una respuesta simple y directa a esos interrogantes. Esta dificultad se acentúa aún más cuando se estudia el pasado colonial. Es difícil, en tal caso, llegar a saber cuánta era la producción agrícola por unidad de superficie, por que las referencias se relacionan con medidas de volumen. Es sabido, por otra parte, que la

capacidad del almud, para citar un ejemplo, variaba según la región española de donde procedían los colonizadores. El agricultor no centraba tanto su interés en la extensión de la parcela que trabajaba como en la cantidad de semilla necesaria para producir su alimento o para lo que llevaría al mercado.

Existen además otros aspectos y prácticas de la tecnología agraria colonial, relacionados con el problema de la intensidad agrícola, que no pueden ser hasta ahora debidamente cuantificados —o aún confirmados—. ¿Era el barbecho un recurso corriente? ¿Cuál era la relación habitual de cultivo/descanso? ¿Esta relación varió a lo largo del tiempo o permaneció estable?²⁸ ¿Qué se puede asegurar, por otra parte, sobre la utilización del abono orgánico o de la rotación de cultivos, o sobre las diferentes formas de integración de la agricultura y de la ganadería, en el orden de precisión que lo requiere el conocimiento de la intensidad agrícola?

Esta incertidumbre que se vincula con la escasa posibilidad de cuantificar algunas prácticas agrarias de la colonia, que fueran comparables con las de períodos posteriores, me obligó a buscar otros indicios sobre la existencia de una adaptación de los sistemas de producción de alimentos de la sociedad rural tucumana a la creciente densidad demográfica. Ellos se deducen de la propia elaboración teórica de Boserup. En tanto que el proceso de densidad creciente puede obligar a las poblaciones a reemplazar con recursos como el trabajo los recursos naturales que debido a ese crecimiento tienden a escasear²⁹, y que el sistema de obtención de alimentos basado principalmente en la ganadería requiere un número de operaciones corrientes e inversiones en mano de obra menor que el sistema de obtención de alimentos basado principalmente en la agricultura, puede suponerse que una transformación de esa naturaleza en el campo de Tucumán sería una de las evidencias de aquella adaptación.

Aún cuando ganadería y agricultura fueron —según se vio— complementarias y no excluyentes, convendría analizar por separado el comportamiento de su importancia relativa en la economía rural de Tucumán.

En lo que concierne a la ganadería, se sabe que toda la economía de Tucumán ya se centraba en esta actividad desde fines del siglo xvi. Es muy probable que la conjunción entre densidades poblacionales incapaces de movilizar de otra manera los recursos, el contexto cultural de los colonizadores y la demanda regional dominada por Potosí, entre otros factores, hayan potenciado aquel desarrollo ganadero; desarrollo que, según lo he destacado, persistía durante las primeras décadas del siglo xix de acuerdo con numerosos testimonios. Sin embargo, es en esa época cuando, por una parte, la población comienza a incrementarse más aceleradamente y por otra el ganado sufre los embates de la guerra de la independencia, los cuales —a la postre— «...resultaron modestos comparadas con las que provoca la guerra civil...» que es cuando «...los ejércitos deben recurrir más desembozadamente al saqueo» (Halperin Donghi, 1972: 91-95).

Un análisis profundo de una posible concatenación entre los efectos de una población creciente, del saqueo (y disminución) del ganado y de la atenuación de la

demanda ganadera por el cierre de las fronteras del norte, podría contribuir a la explicación de las observaciones de Groussac quien en el último tercio del siglo XIX constataba —por una parte— la «...poca importancia...» de la actividad pecuaria en la provincia, actividad que se hallaba en «...el último grado de atraso...» y por otra la situación de Trancas —el antiguo centro ganadero de Tucumán— convertido en «...la villa más pobre de toda la provincia...» pues lejos de «...adelantar, cada vez retrocede más...» (Groussac, 1882: 441-445 y 687).

Los números podrían llegar a confirmar este cambio. La población rural de los curatos de Trancas, Los Juárez y Burreyacu —cuyos rasgos marcadamente diferenciados han sido descritos por López de Albornoz en sus trabajos ya citados— disponían en 1799 de casi 34.000 animales en general, de los cuales 13.614 eran vacunos. Ello significaba que aquella población contaba con 3,6 vacunos por persona³⁰. Tres cuartos de siglo más tarde, en 1875, la relación vacunos/habitante había caído a 1,4 y en 1888 a 1,3, esto es, una disminución de más de dos veces y media³¹.

La agricultura, siempre asociada con la vida pecuaria, pudo haber seguido un camino opuesto. Si buen tuvo un lugar secundario cuando la ganadería era la actividad rural dominante de Tucumán, a mediados del siglo XIX —aún cuando había un predominio de la producción ganadera y de sus industrias en el conjunto de las exportaciones de Tucumán, el valor de la producción agrícola (564.000 pesos) superaba al de la ganadería (508.000 pesos). De ese total, en consonancia con el carácter ya descrito de la vida rural tucumana, el 42,5 por ciento correspondía al maíz (López, s/f: 5)³².

Esta tendencia al parecer se consolidó pues en 1870 Granillo identificaba muy bien la diferencia entre el Tucumán agrícola «...casi en su totalidad entregado al cultivo de la tierra...» y sus provincias vecinas, que caracterizaba de «...pueblos pastoriles...» (Granillo, 1872: 146). En este «pueblo *esencialmente agricultor*...», insiste poco tiempo después Groussac —...carácter que la distingue particularmente de las demás provincias de la República...— la «...ganadería no ocupa en ella sino un rango *completamente secundario*.» (Groussac, 1882: 699 y 385; el destacado es mío). Esas observaciones no son triviales. En efecto, mientras que en Tucumán se disponía en la década de 1870 de casi media hectárea de campo cultivado por persona (0,42 ha), Salta contaba con 0,08 ha por habitante (cinco veces menos que Tucumán) y Santiago del Estero 0,05 ha por persona (ocho veces y media menos)³³.

Pero la cuestión no radica tanto en distinguir el carácter agrario de Tucumán, que contrastaba con el dominio pecuario de Santiago del Estero —o eventualmente de Salta—, como en detectar los cambios que probablemente ocurrieran en el interior de la misma provincia.

Una alternativa —de poca consistencia por el momento, debido a la escasa información cuantitativa— consistiría en analizar la evolución de los cultivos de maíz, que suele considerársela como una de las plantas básicas del régimen alimenticio campesino.

Se sabe que en la década de 1870 se cultivaban en Tucumán ya sea 19.692 hectáreas de maíz, de acuerdo con el citado trabajo de Campi y Richard Jorba, o 20.347 hectáreas según lo señala Groussac. La diferencia es insignificante, como lo es también la que expresa esa superficie sembrada por habitante rural: 0,18 ha en un caso y 0,19 en el otro.

Ya señalé más arriba que las medidas agrarias coloniales se refieren a capacidad, razón por la cual es imposible traducirlas a superficie, especialmente si se considera la variación regional de tales medidas durante ese período.

Existe, sin embargo, una débil posibilidad que intento explorar. Groussac señala en su memoria descriptiva (p. 409) que en 1874 la cantidad de semilla empleada —para la sementera de maíz— es de 1 a 1,5 almud por cuadra cuadrada. Según la información que brindan los citados trabajos de López de Albornoz, las sementeras de maíz de fines del siglo XVIII —de Trancas y de Los Juárez— podrían en tal caso llegar a tener una superficie de casi 462 o de 335 hectáreas según la cantidad de semilla que se requiera de acuerdo con el cálculo de Groussac. Esto me llevaría a suponer que había una relación de 0,08 o 0,12 ha de maíz por persona según se tome una u otra cifra. Demás está señalar la precariedad de estos resultados; sin embargo, en tanto que son los únicos disponibles para Tucumán en esta época se puede pensar, en primer lugar, que hubo un incremento de la superficie cultivada con maíz por persona entre el período colonial (para el que se considera, cabe reiterarlo, solamente las superficies de Trancas y Los Juárez) y la década de 1870; en segundo lugar, ese incremento habría sido del orden del 33,3 por ciento si se toma como cifra de partida la relación de 0,12 ha por habitante, o de 55,5 por ciento si lo hacemos desde 0,08 ha.

De cualquier manera, parece posible sostener que las tareas del campesino tucumano, por efectos de una creciente presión demográfica, se hayan tenido que trasladar hacia la derecha del cuadro de Boserup (retroceso de la ganadería y avance de la agricultura), reemplazando con trabajo los recursos naturales que por efectos de esa presión tendían a escasear.

6. La tradición artesanal y la agroindustria rural

El esquema explicativo que trato de desarrollar sostiene que la tradición artesanal también desempeñó un papel importante en ese proceso de reemplazo de los recursos naturales con trabajo.

Se ha dicho más arriba que entre las distintas actividades de la sociedad tucumana durante el período colonial se destacaba la artesanía, que conjuntamente con el comercio conformaba el principal apoyo de su economía (Halperin Donghi, 1972: 19). La prác-

tica de estos oficios involucraba actividades tan dispares como la tenería, la carpintería y el aprovechamiento de la producción agrícola; se sumaba, obviamente, la fabricación de objetos necesarios para la vida diaria. Buena parte de estas actividades se inscribirían en lo que habitualmente se ha denominado «protoindustria» (Miño Grijalva, 1993).

Creo que no es necesario insistir en la importancia de la carpintería, oficio urbano según Halperin Donghi. La fabricación de carretas persistió en Tucumán como actividad principal durante mucho tiempo. A mediados del siglo XIX se fabricaban entre 8 y 10 por semana (Parish, 1853: 154).

Pero la actividad agrícola (o agropecuaria) se asoció también con una importante actividad artesanal. El ejemplo del arroz podría, por una parte, adscribirse a la hipótesis central de estas notas: la creciente densidad poblacional pudo muy bien ser uno de los factores que influyeron en el desarrollo de su cultivo —muy exigente en mano de obra— y de su aprovechamiento posterior. Por otra, Cristina López destacó la importancia del mercado en la fuerte expansión de su cultivo³⁴. Los factores de localización del período preindustrial, a su vez, habrían determinado la dispersión rural de los molinos que, como señala López de Albornoz, podían sostener una fuerte exportación de sus productos.

Con el tabaco habría sucedido algo similar: exigente en mano de obra, de alta dispersión territorial y con marcada participación campesina («...hasta hoy esta industria está en manos de los hombres del pueblo...», decía Granillo) sus núcleos de tratamiento y elaboración se distribuían por amplios sectores de la provincia de Tucumán —especialmente en los departamentos de Graneros, Río Chico y Chichigasta— y sus exportaciones llegaban a «todas las provincias de la República, a Chile, a Bolivia y al Perú» (Parish, 1853: 150).

La tenería también era una actividad típica de la campaña pecuaria; «...en las pequeñas estancias —dice Halperin Donghi— los propietarios instalaban curtiembres para los cueros de sus propios ganados...». Estos establecimientos artesano-rurales pudieron alimentar, como es sabido, un fuerte comercio con Buenos Aires. Pero puede advertirse que si bien se reconoce al período colonial como origen de esta actividad, hasta la década de 1850 el número de curtiembres establecidas que se contabilizaron no superaba la docena en años pico, con un mínimo de una en 1844. En valores medios, los registros denuncian unas seis instalaciones por año. Pero luego de la década de 1860 y hasta 1880 el valor medio anual salta a los 34 establecimientos (Groussac, 1882: 542).

Se habría tratado, pues, de un complejo paisaje rural con una destacada presencia —entrado el siglo XIX— de establecimientos vinculados con el cuero: pero a las 50 curtidurías que se supone existían en la década de 1870, habría que sumarle la docena de molinos arroceros y los casi 20.000 kilos de tabaco que producían los campesinos en los centros de tratamiento del sur de la provincia.

Todas estas actividades y artesanías se podrían definir por su gran requerimiento de mano de obra y su desarrollo no debería dissociarse, entre otros factores, del importante crecimiento poblacional, del reparto de la propiedad de la tierra, de la antigua tradición agraria o de la incidencia del mercado. Puede añadirse que no sería extraño que esta «solución artesanal» se habría agregado —y sucedido— a la expansión de la superficie agrícola como solución de la creciente densidad poblacional. Solución que, a su vez, habría sido factor de atracción de población.

La idea que es posible sostener aquí indicaría que los primitivos núcleos de elaboración de la caña de azúcar —también de carácter rural— no pudieron haber surgido de un modo muy diferente al de los molinos o de las curtiembres. Articulados con la acción de los capitales, los mercados o de las mismas políticas, queda clara la importancia de los procesos poblacionales —y por ende culturales— en las transformaciones rurales de Tucumán.

Como resultado de tales procesos, al paisaje rural de 1870 —definido por la fuerte presencia artesana— habría que sumarle casi medio centenar de establecimientos que aprovechaban la caña de azúcar.

Creo que debería estudiarse detenidamente la persistencia de la tradición cañera inaugurada por los jesuitas y su importancia en la formación de los primitivos núcleos de elaboración de la caña, inscriptos en la vida campesina posterior a su expulsión. De alguna manera debieron estar presentes en las actividades del campo como pequeñas plantaciones e instalaciones muy rudimentarias, estructuradas sobre la base del «trabajo doméstico con la familia como unidad básica de producción» (según lo propone Miño Grijalva, 1993: 182), instalaciones éstas no tan costosas como supone López, quien se refiere probablemente a los establecimientos construidos luego de la década de 1820.

Estas instalaciones pequeñas, rudimentarias, anónimas, producían tal vez azúcar, pero también tabletas, chancacas, alfeñiques y guarapo, aunque es muy probable que el aguardiente haya sido su interés principal; recuérdese, en tal caso, que aún a mediados del siglo XIX —avanzado ya el proceso de instalación de «ingenios»— el valor de la producción de aguardiente era un 25 por ciento superior al del azúcar (López, sobre un informe del Gobierno de la Provincia de Tucumán, en Parish: 637)

En este medio siglo que transcurre entre la expulsión de los jesuitas y la instalación de los primeros ingenios (me refiero al caso de Cruz Alta, Mercedes o San Pablo, por ejemplo) el volumen de la población se habría duplicado (ver Tabla 1) y la mayor parte de ese crecimiento pudo haberse dado en un lapso más breve, probablemente entre principios de siglo y la década de 1820, lapso en que la provincia de Tucumán habría pasado de unos 23.000 (rango que persistía casi sin variantes desde un cuarto de siglo atrás) a unos 42.300 habitantes, si tomamos la cifra de máxima de la citada tabla.

Este fuerte incremento (que podría expresarse como casi 800 nuevos habitantes por año, cuando en el cuarto de siglo precedente había sido de 150 por año) debió producir un impacto profundo en la sociedad campesina de la provincia, especialmente en las formas de aprovechamiento de los recursos naturales y en los procedimientos para asegurar la subsistencia. Estas instalaciones primitivas de aprovechamiento de la caña de azúcar —al igual que las otras artesanías rurales— pueden ser interpretadas como una alternativa no demográfica para solucionar los problemas creados por una creciente presión poblacional y que no habría podido satisfacer la sola ampliación del espacio cultivado. A ello no habría que descartar, sin embargo, el carácter compulsivo que pudo haber tenido esta protoindustria, aunque no por parte del encomendero, como lo sugiere Miño Grijalva, sino de los comerciantes (1993: 182-183).

Si se cambia la escala temporal, puede observarse que es en el contexto de otro lapso de alto incremento poblacional que se inscribe el surgimiento de los primeros «ingenios», herederos de aquellas instalaciones primitivas. En efecto: en los 34 años que median entre 1811 y 1845 la población casi se volvió a duplicar. En tal caso, puede sostenerse que la acción de la clase dirigente, de los mercados, de los capitales o de otros factores no pudo haber tenido una respuesta tan rápida y exitosa en orden al desarrollo industrial si no se la inscribe en un proceso de transformación cultural asociado con el notable incremento de la población.

7. Población, azúcar e industria rural: ¿ conclusiones o punto de partida?

¿Qué puede rescatarse de este breve análisis sobre la posible influencia del crecimiento de la población en las transformaciones agrarias y en el desarrollo de una artesanía rural del azúcar?

Resulta evidente que esta exploración se sostuvo sobre bases de información perfectibles en todo orden, especialmente en lo que se refiere a la cuantificación de los cambios poblacionales o de los cambios en el uso de los recursos, incluido su reemplazo por el trabajo humano. También puede ser insuficiente la documentación histórica utilizada como así también las alternativas que se han propuesto.

Se ha insistido, sin embargo, que el propósito de estas notas exploratorias se asocia con el análisis de las posibilidades de incorporar a los procesos poblacionales como uno de los factores que han incidido en el origen y desarrollo del período agroartesanal de la actividad azucarera. Se trató, en tal caso, de elaborar las bases de una idea y de un instrumento de discusión que a partir los problemas de la población, incorporen la dimensión cultural en el estudio y la interpretación del paisaje y del proceso agroazucarero tucumano. Creo que más allá de la profunda connotación eco-

nómica, geográfica, social o histórica de la actividad azucarera, subyace una dimensión cultural que no puede ser soslayada: esta sociedad, puede tener tal vez más semejanza cultural con algunas áreas azucareras de América latina que con otras regiones económicas de la Argentina.

Me pareció adecuado utilizar como marco de esta exploración las propuestas de Boserup, que conforman un cuerpo conceptual válido que ha permitido importantes avances en estos aspectos del conocimiento.

Sin embargo, algunas observaciones que se han realizado sobre ese campo conceptual, entre ellas las de Eiras Roel sobre la multiplicidad de las respuestas al crecimiento demográfico, o sobre la noción de umbral que discutimos más arriba y aún mis propios trabajos sobre las relaciones entre sociedad y naturaleza en el Noroeste argentino, me llevaron a incluir las relaciones entre crecimiento demográfico y desarrollo agrario en el singular contexto de esa evolución poblacional, en la creencia de que sus caracteres (o procesos) podrían modificar sustancialmente las respuestas de la sociedad frente a la presión demográfica.

De acuerdo con lo que se ha descrito, creo que es posible subrayar la incidencia de la evolución del número de habitantes —que en este caso significó el aumento de casi cinco veces el valor de la densidad entre 1778 y 1869— en los cambios sustanciales de la vida agraria y en el desarrollo agroartesanal de Tucumán.

Aún cuando el stock ganadero tucumano creció entre aquellas dos fechas, se ha visto que en el ámbito rural hubo una importante pérdida relativa de la presencia bovina. Al comienzo del período cada habitante del campo disponía de recursos suficientes (en este caso, superficie de pastoreo) como para criar 3,6 vacunos. Al final, con una densidad cinco veces superior, parece ser que el recurso no era suficiente para mantener aquella relación, pues se había reducido dos veces y media (1,4 vacunos por habitante rural). Esta fuente de subsistencia, que requería de la población un bajo número de operaciones corrientes y un igualmente bajo nivel tecnológico pero abundantes recursos naturales, debió ser reemplazada gradualmente por otra, la agricultura, que requiere, como se vio, un mayor número de operaciones corrientes y la incorporación de un mayor desarrollo tecnológico. Provisoriamente se puede sostener —como testimonio de ese cambio— que al comienzo del período cada habitante del campo disponía de 0,08 o 0,12 ha de maíz, al tiempo que al final contaba entre 0,18 y 0,19 hectáreas; se señaló que esto significaría un incremento de 33,3 por ciento —como mínimo— o del 55,5 por ciento de la superficie sembrada con maíz por persona, como máximo.

Sin embargo, puede muy bien sostenerse que el salto poblacional del período fue tan grande, que ese reemplazo, es decir, la expansión de la superficie cultivada, no habría sido suficiente para mantener a la población sin tener que recurrir a las soluciones demográficas³⁵. La sociedad rural tucumana habría incorporado a ese sistema de respuestas no demográficas la actividad artesanal (o protoindustrial, si se quiere)

relacionada con las tareas rurales: el tabaco, el arroz y especialmente las curtiembres se fueron diseminando en el paisaje rural tucumano³⁶. De la misma manera, puede sostenerse que hubo un *continuum* entre la tradición cañera inaugurada por españoles y consolidada por los jesuitas, transformada luego en aquel artesanado rudimentario, anónimo, alimentado por pequeñas parcelas cañeras de campesinos que se habrían desarrollado e incrementado a partir de la expulsión de la orden —especialmente en correlación con los primeros saltos demográficos de principios del siglo XIX— y finalmente la instalación de los primeros «ingenios» de la década de 1820 en adelante, que requiere niveles de inversión que escapan a las posibilidades campesinas, aunque no al «sistema» de respuestas no demográficas. Este punto es el que cuenta con el menor respaldo documental y cuantitativo de los que trato en estas notas; parte, sin embargo, del supuesto de que la cultura agraria, el desarrollo artesanal y los problemas campesinos derivados del incremento de su número serían necesariamente antecedentes del proceso de instalación de aquellos ingenios de 1820 en adelante, con mayor exigencia en materia de capitales.

Pero también es posible sostener que si la transformación de una sociedad básicamente ganadera con actividades agrícolas complementarias en otra sociedad agrícola con ganadería de suplemento y una fuerte presencia de la protoindustria rural puede ser considerada como una de las respuestas a la creciente densidad de la población, ello fue posible en el marco de determinadas circunstancias generales como por ejemplo la presencia de una importante tradición agraria y artesanal, el reparto de la riqueza (en este caso de la tierra), la importancia de un campesinado versátil, esto es, con respuestas rápidas a los cambios económicos, demográficos y políticos y, entre otros tantos aspectos, la decisiva acción del mercado y de los mercaderes. A ello pueden sumarse otras circunstancias particulares, como por ejemplo los cambios sustanciales de orientación de dicho mercado, las guerras civiles o las políticas gubernamentales³⁷. Cuando ese contexto general difiere, como por ejemplo en el citado caso del Valle de Tafí o en Trancas, las respuestas de la sociedad han sido de preferencia demográficas.

No se trataría, entonces, de un proceso mecánico. Involucraría, por el contrario, un complejo fenómeno cultural cuyo resultado fue la transformación de un paisaje rural básicamente ganadero en otro agroartesanal donde la actividad azucarera se perfilaba como la más importante de la provincia.

Notas

1 Al respecto, se propone que los orígenes del proceso tucumano habrían diferido de los de diversas regiones azucareras latinoamericanas en las cuales una de las condiciones imprescindibles habría sido la importación de mano de obra. Véase, a modo de ejemplo, el caso antillano en la obra de Ramiro Guerra (1976).

2 Cfr. Pierre Denis. «Tucumán y el azúcar». En Daniel Campi (Comp.) *Estudios sobre la historia de la industria azucarera*. Vol. II, Univ. Nac. de Jujuy — Univ. Nac. de Tucumán, Jujuy, (1916) 1992; Donna

Guy. «El azúcar y la política de recursos naturales: el Estado argentino y las provincias del Noroeste, 1870-1930». En *Estudios sobre...* op. cit.; Roberto Pucci «Azúcar y proteccionismo en la Argentina, 1870-1920». En *Estudios sobre...* op. cit y, del mismo autor, «La población y el auge azucarero en Tucumán». En *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, n. 7, Tucumán, 1992.

3 Un salto de la tecnología agrícola se traduce en una modificación del proceso demográfico debido al descenso del número de muertes, del incremento de los casamientos, del aumento de los nacimientos, etc. Es conocida la propuesta: «allí donde aumentan los medios de subsistencia, aumenta la población invariablemente, a menos que se lo impidan obstáculos poderosos y evidentes».

4 En un planteamiento más esquemático aún, se trataría de saber si la necesidad es o no madre de las innovaciones o, dicho de otro modo, si la presión de la demanda es capaz de generar conocimientos.

5 Conjuntamente con el de la intensificación de los cultivos, el cálculo de la expansión de la superficie agraria entre fines de la colonia y el último tercio del siglo XIX es poco menos que imposible con la información disponible hasta el momento. El principal obstáculo radica en la dificultad de traducir las medidas de capacidad que se usaban en la vida agraria colonial en medidas de superficie.

6 En otras palabras, Boserup señala que el incremento de la presión poblacional causa incremento en la intensidad agraria. Turner indica que la tesis se basa sobre la premisa de que los agricultores (especialmente los de subsistencia) son *labor efficient* y elegirán la intensidad de los cultivos que habrán de satisfacer sus necesidades agrícolas con el menor esfuerzo (Turner *et al.*, 1977: 384).

7 La determinación de la intensidad agrícola es complicada si no difícil. Para Boserup es la frecuencia con la cual una parcela de tierra es cultivada y emplea como medida el ciclo cultivo-barbecho. No considera, como dicen Turner *et al.*, técnicas de cultivo, mano de obra o productividad. Además, las intensidades agrícolas son generalmente más altas entre los agricultores de cereales que entre los de raíces (aunque su desventaja sea su bajo contenido de proteínas y vitaminas), esto en cualquier nivel de densidad de población. A su vez, las proteínas y las vitaminas de las dietas pueden incrementarse mediante la recolección, la caza, la pesca o la ganadería. Estas actividades afectan las dietas y, casi con seguridad, las intensidades de la agricultura de los grupos que las practican. Existe por otra parte relación entre la actividad ganadera y la intensidad agrícola, pero solamente como resultado de la interacción entre la intensidad agrícola y la densidad de población: *la tasa de crecimiento de la intensidad agrícola ocasionado por una densidad de población creciente es más grande para grupos que crían ganado que para los que no lo hacen*. Esto resultaría, en parte, de las necesidades de subsistencia del mismo ganado. La tierra dedicada al pastoreo o a la producción de forraje limita el área disponible para la expansión de la agricultura de subsistencia. En compensación, estos grupos incrementan la intensidad agrícola (Turner *et al.*, *passim*. El subrayado es mío).

8 Descubrió también que en el interior de cada uno de esos grupos tecnológicos la producción por hectárea aumenta con el crecimiento de la densidad. En cuanto a la producción por trabajador, en los países densamente poblados (con menos superficie por agricultor) se ve compensada por una mayor producción por hectárea.

9 Se estudiaron 29 grupos agrícolas de subsistencia, con diferentes bases de alimentación y ambientes tropicales también diferentes.

10 La presión poblacional, en efecto, es la principal causa de la intensidad agrícola en aquellos grupos examinados. Sin embargo, coincidiendo con los resultados de otros estudios, sostienen que la relación densidad de población e intensidad agrícola es interactiva y que ninguna puede ser consistentemente antecedente de la otra. Concluyen que para verificar la relación causal entre ambos factores es necesario incorporar el elemento temporal (Turner *et al.*, 1977: 396)

11 La importancia de los factores naturales en este esquema se pondera a través de las restricciones (o barreras) que ofrecen al desarrollo de las actividades agrícolas de los grupos estudiados. En tal caso, toda tierra puede ser vista en términos de un *continuum* de posibilidades agrícolas. Las variaciones de la densidad repercutirán diferencialmente en las variaciones de la intensidad según los caracteres de las restricciones ambientales (Turner *et al.*, 1977: 392-394).

12 El ejemplo que brinda Boserup es significativo: «Parece ser que los pastores —dice— son muy conscientes de que su dieta es más sabrosa y que la carga del trabajo cotidiano es más liviana que la de los cultivadores. Por lo tanto, son reacios a adoptar la producción de alimentos combinada con la cría de animales si se les ofrece alguna posibilidad de emigrar a una zona menos poblada» (p. 120). Esta suerte de rechazo al trabajo adicional —que se asocia con cada uno de los accesos a sistemas más complejos— no sería un factor trivial en la explicación de los procesos agrarios.

13 Cfr. Alfredo S.C. Bolsi *et al.*, *Sociedad y naturaleza en el borde andino: el caso de Tañi del Valle*. En *Estudios Geográficos*, LIII, 208, Madrid, 1992, p. 383-417.

14 Aún cuando parezca obvio conviene señalar que hasta el momento no se dispone de otra serie mejor de datos que nos informe sobre la evolución del total de la población de Tucumán para el período que se estudia. Se trata, sin duda alguna, de una serie provisoria y sumamente precaria —podría, tal vez, hacerse una excepción con los censos involucrados— atributos extensibles a las tasas calculadas sobre tales bases.

15 El lugar de residencia de esta población era básicamente rural. Las estimaciones de 1811 y 1825 suponen que más del 80 por ciento de los totales vivía en el campo. Para el año 1845 el censo constata que en el departamento capital residía el 29 por ciento de la población de Tucumán. Considero, sin embargo, que no toda la población de ese departamento habitaba en la ciudad, razón por la cual puede pensarse que en esos años persiste la condición no urbana de Tucumán, circunstancia que se reitera en 1869, con más del 80 por ciento de población rural. Coincide con esta situación el padrón de 1778: en ese año el 20,3 por ciento de la población vive en el curato rectoral (López de Albornoz, 1998: 8).

16 Se ha indicado que en esta época unas 16.000 personas vivían en el campo. Al mismo tiempo, se calculó que cada familia habría estado integrada aproximadamente por 6 personas. Creo, no obstante, que la cifra de habitantes no urbanos es baja, pues los 4.000 que se atribuyen a la ciudad son en realidad residentes del curato rectoral, cuyo ámbito excede lo estrictamente urbano.

17 Cristina López arguye que los oficios de labrador o de criador se mantienen en forma independiente del tipo y del volumen de producción (1998: 15). Bien podría ser, en tal caso, que los campesinos orientaran su producción según las exigencias coyunturales, de modo que el mismo «labrador» registrado en un momento podría ser «criador» si las necesidades de otra circunstancia así lo habrían exigido. Sin embargo, en una comunicación personal, dicha autora insiste en que la identificación se relaciona también con la adscripción social en tanto que el labrador siempre se encuentra más abajo que el criador.

18 «La guerra civil va necesariamente acompañada de una forma de economía destructora, de rapiña y saqueo» (Halperin Donghi, 1972: 85).

19 «No hay casi familia en la campaña que no sea dueña de una porción de terreno que cultivaba, siendo de notarse además que si existen en la provincia propietarios de grandes terrenos cultivables, son muy pocos» (Granillo, 1872: 148).

20 Las propiedades ganaderas alcanzaban, desde luego, dimensiones mayores que las agrícolas. Sin embargo, Groussac nos hace saber que en 1874 el promedio de vacunos jóvenes por ganadero era solamente de 43 (1882: 486). Creo que esta cifra (los valores de otras regiones del país eran abismalmente superiores) refleja el peso del campesinado y de la pequeña propiedad en la estructura agraria.

21 Las contribuciones al respecto son numerosas e importantes. En este caso, sin embargo, hago referencia casi exclusiva a los trabajos de Cristina López de Albornoz, especialmente los de 1997 y 1998.

22 No existen evidencias de antagonismo entre agricultura y ganadería. Por el contrario, se complementaban (López de Albornoz, 1998: 13)

23 Aparte del trigo y del maíz, los campesinos cultivaban hortalizas, frutas, legumbres y otros cereales (López de Albornoz, 1998: 13)

24 Cfr., al respecto, Ursula Ewald, *Estudios sobre la hacienda colonial en México. Las propiedades rurales del Colegio Espíritu Santo en Puebla*. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag GMBH, 1976

25 La «especialización» del agro, sin embargo, no parece ser muy común en las estructuras campesinas de la primera mitad del siglo XIX en estas regiones de América latina.

26 En el texto de Granillo, en efecto, se puede distinguir las plantaciones de caña de los ingenios, de aquellas «muchas» que no les pertenecían. La superficie media sembrada de caña por cada ingenio sería un poco menos de 20 cuadras cuadradas (40 hectáreas, según el cálculo de Groussac, quien asegura que la cuadra cuadrada tiene 166 varas de costado, en coincidencia con Juan Manuel Terán, y un poco más de 33 según se considere que dicha cuadra tiene 150 varas de costado) y los extremos van desde 6 hasta 33 cuadras cuadradas. En la misma obra, Granillo reproduce un texto de Vicente Alcalde Espejo quien dice que «...apenas llegarán a 80 los cultivadores de caña...» (Granillo, 1872: 194). Queda por saber si aparte de estos «cañeros independientes» y de las plantaciones de los ingenios, los campesinos no habrían incorporado pequeñas parcelas de caña en sus predios como parte de una estrategia orientada a enfrentar el problema de una creciente población.

27 Para la importancia de los mercados ver, por ejemplo, Herbert Klein. «Ayllus y haciendas en el mercado boliviano en los siglos XVIII y XIX». En Daniel Santamaría *et al.* *Estructuras sociales y mentalidades en América latina. Siglos XVII y XVIII*. Ed. Biblos, B. Aires, 1990. Sin embargo, para entender el papel de los mercados en la producción colonial tucumana y la fundamental incidencia de la *élite* en la conformación de dichos mercados, debe consultarse el trabajo de López de Albornoz, *Vivir y trabajar...* (1997: 39-40). Cfr, por otra parte, Silvia Palomeque, citada por Ana Teruel. *Población y trabajo en el Noroeste argentino. Siglos XVIII y XIX*. Jujuy, UNJu, 1995.

28 ¿En qué medida, cabría preguntarse también, la probable involución de la cultura agraria española — vinculada con la expulsión de los moros— se trasladó a América, definiendo procesos locales ajenos a las experiencias de algunos países de Europa occidental con mayor desarrollo tecnológico? Ver, al respecto, Hans Joachim Kress, «Die islamische Kulturepoche auf der Iberischen Halbinsel. Eine historisch-kultur-geographische Studie». *Marburg Geographische Schriften* 1968, 43; así como Marburg y Ursula Ewald, *op. cit.* p. 139.

29 Desde luego que esta alternativa (que implica obviamente una expansión de la superficie cultivada) no es válida para aquellas sociedades que optan por soluciones tales como la restricción de nacimientos por ejemplo, o la emigración, con el propósito de mantener inalterable el número total y por ende la densidad de la población, como sucedió por ejemplo con las sociedades del Valle de Tafi o del departamento de Trancas. Si estas prácticas existieron en el Tucumán de la llanura cañera en el período de este estudio, los resultados no habrían sido muy notables. Considérese, por otro lado, que existe sospecha de inmigración de población en este período, antes que de emigración.

30 Según se sabe el régimen alimenticio de esa época se basaba casi con exclusión en la carne. López de Albornoz me proporcionó la noticia de que una familia de esa época compuesta por 13 personas consumió 25 vacas en 18 meses. Se desconoce la representatividad de estas cifras pero su tratamiento tentativo nos informa que esa familia consumía 4,5 kilogramos de carne por día, esto es, unos 350 gramos por persona, sobre la base de animales de 200 kilogramos de peso vivo.

31 Para 1875, cfr. Heriberto Gibson, «La evolución ganadera en la República Argentina». En *Censo Agropecuario Nacional*. La ganadería y la agricultura en 1908. Tomo III, Monografías, Buenos Aires, 1909. Para 1888, *Censo Agropecuario Nacional*, de 1888. Buenos Aires, 1891. La población de 1875 y 1888 se calculó a partir de la interpolación de los valores de 1869 y 1895, teniendo además en cuenta que la población rural de Tucumán en el primer censo era de 80,04% y de 1895 el 81,31% (*Segundo Censo de la República Argentina*. T. II, p. CL)

32 Habría que explorar las posibilidades que ofrece el análisis del creciente número de pedidos de declaración y delimitación de las tierras de pan llevar, como testimonio del incremento de la superficie ocupada con cultivos y de las fricciones con los ganaderos.

33 La superficie cultivada se tomó del trabajo de Daniel Campi y Rodolfo Richard Jorba *Las tendencias a la formación del mercado interno. Las producciones regionales extra pampeanas, 1850-1880*. Mimeo, 1998.

34 Iniciada experimentalmente en la década de 1770, la producción creció con rapidez luego de 1790; entre 1804 y 1805 se alcanzó la máxima exportación. (López de Albornoz, 1997: 40)

35 Recuérdese, además, que la tierra dedicada al pastoreo constriñe el área disponible para la expansión de la agricultura, especialmente de subsistencia. En compensación, estos grupos incrementan la intensidad agrícola o, como el caso que estamos viendo, buscan otras respuestas no agrícolas.

36 No se descarta, como se dijo, la importancia del mercado o la posible coacción de los mercaderes

37 A modo de ejemplo, puede citarse la acción de Heredia con respecto a las políticas de defensa de las actividades económicas de Tucumán (Pavoni, 1981, *passim*).

Agradecimientos

Quisiera expresar mi agradecimiento a Cristina López de Albornoz y a Celia Bravo, quienes tuvieron la paciencia de revisar el manuscrito y hacerme valiosas sugerencias. Esto no significa transferirles los errores que se puedan encontrar en el texto. Este trabajo fue realizado con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la R. Argentina.

Bibliografía

- Andrews, J. (1920): *Viaje de Buenos Aires a Potosí y Arica en los años 1825 y 1826*. Buenos Aires, La Cultura Argentina, (con una introducción de Carlos A. Aldao).
- Ávila, J. (1920): *La ciudad arribeña. Tucumán 1810-1816. Reconstrucción histórica*. Tucumán.
- Bolsi, A. y Pucci, R. (1997): Evolución y problemas de la industria del azúcar. En Bolsi, A. (dir.) *Problemas agrarios del Noroeste argentino*. Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán y Junta de Andalucía, p. 113-134.
- Boserup, E. (1984): *Población y cambio tecnológico. Estudio de las tendencias a largo plazo*. Barcelona, Crítica.
- Bravo, C. (1999): El campesinado tucumano: de labradores a cañeros. De la diversificación agraria hacia el monocultivo cañero. *Población & Sociedad*, 5.
- Eiras Roel, A. (1987): Prefacio. En Fauve-Chamoux, A. *Evolution agraire et croissance démographique*. Liège, Derouaux Ordina.
- Granillo, A. (1872): *Provincia de Tucumán. Serie de artículos descriptivos y noticiosos, mandados a publicar por el señor gobernador D. Federico Helguera*. Tucumán, Junta Conservadora del Archivo Histórico de Tucumán, (reimpresión).
- Groussac, P. (1882): *Memoria Histórica y Descriptiva de la Provincia de Tucumán*. Buenos Aires, Imprenta Biedma, (Reproducción facsimilar, Ed. Fundación Banco Comercial del Norte, 1981).
- Guerra, R. (1976): *Azúcar y población en las Antillas*. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, (tomado de la tercera edición, publicada con prólogo, notas y un nuevo apéndice por Cultural, S.A., La Habana, 1944).
- Halperin Donghi, T. (1972): *Revolución y guerra. Formación de una elite dirigente en la Argentina criolla*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Jaimes Freyre, R. (1909): *Tucumán en 1810. Noticia histórica y documentos inéditos*. Tucumán.

- Laurent, A. (1885): *Informaciones y datos sobre la fabricación de azúcar con explotación simultánea de los bosques en la provincia de Tucumán*. Buenos Aires
- López, N. (sin fecha). *Tucumán a mediados del siglo XX*. (mimeo).
- López de Albornoz, C. (1997). *Vivir y trabajar en la campaña tucumana, 1790-1820*. (tesis inédita).
- López de Albornoz, C. (1998): *Población, familia y producción agraria en la jurisdicción de San Miguel de Tucumán (1790-1815)*, (mimeo).
- Mata de López, S. (1995). Mano de obra rural en la jurisdicción de Salta a fines del siglo XVIII. En Teruel, A. (comp.): *Población y trabajo en el Noroeste argentino. Siglos XVIII y XIX*. Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy.
- Miño Grijalva, M. (1993): *La protoindustria colonial hispanoamericana*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Parish, W. (1853): *Buenos Aires y las provincias del Río de La Plata. Desde su descubrimiento y conquista por los españoles*. Buenos Aires, Imprenta Mayo, (traducido del inglés al castellano, y aumentado con notas y apuntes por Justo Maeso).
- Pavoni, N. (1981): *El Noroeste argentino en la época de Alejandro Heredia*. Tomo II: *Economía y sociedad*. Tucumán, Fundación Banco Comercial del Norte.
- Pucci, R. (1992): La población y el auge azucarero en Tucumán. *Breves Contribuciones del IEG*. Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán e Instituto de Estudios Geográficos, p. 7-44.
- Schleh, E. J. (1945): *Noticias históricas sobre el azúcar en la Argentina*. Buenos Aires, Centro Azucarero Argentino.
- Temple, E. (1920): *Córdoba, Tucumán, Salta y Jujuy en 1826*. Buenos Aires, Coni (versión española de *Travels in various parts of Perú*. Londres, 1830; reimpresión en Universidad Nacional de Jujuy, 1989).
- Turner, B. L.; Hanham, R. y A. Portararo (1977): Population pressure and agricultural intensity. *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 67, 3, p 384-396.