



Revista de Claseshistoria

Publicación digital de Historia y Ciencias Sociales

Artículo N° 145

21 de marzo de 2010

ISSN 1989-4988

[Revista](#)

[Índice de Autores](#)

[Claseshistoria.com](#)

MIRTA RODRÍGUEZ ACERO

Fuerzas productivas y agricultura a lo largo de la Historia

RESUMEN

La noción de fuerzas productivas surge cuando consideramos los elementos del proceso de trabajo, es decir, la fuerza del trabajo; por una parte, el objeto de trabajo y el medio de trabajo, que en conjunto forman los medios de producción; por otra, en cuanto a su naturaleza, a sus dimensiones, a sus relaciones y a la intensidad de su uso en el contexto de un medio histórico determinado, lo que implica tomar en cuenta el medio ambiente, los conocimientos técnicos en un sentido amplio y las estructuras sociales.

PALABRAS CLAVE

Población, industria, agricultura, técnica, Antiguo Régimen.

Mirta Rodríguez Acero

Licenciada en Historia del Arte

[Claseshistoria.com](#)

21/03/2010

La noción de fuerzas productivas surge cuando consideramos los elementos del proceso de trabajo, es decir, la fuerza del trabajo, por una parte, el objeto de trabajo y el medio de trabajo, que en conjunto forman los medios de producción, por otra, en cuanto a su naturaleza, a sus dimensiones, a sus relaciones y a la intensidad de su uso en el contexto de un medio histórico determinado, lo que implica tomar en cuenta el medio ambiente, los conocimientos técnicos en un sentido amplio y las estructuras sociales. Se trata de un concepto fundamental, pero cuyo uso da lugar frecuentemente a diversos errores. En primer lugar, no es correcto limitar las fuerzas productivas a las técnicas y a los instrumentos de producción. Ellas incluyen también al hombre en su participación en el proceso de trabajo, con sus fuerzas físicas y mentales, multiplicadas y eventualmente especializadas mediante la cooperación y la división social y técnica del trabajo.

Un paso esencial en el conocimiento del hombre como fuerza productiva es la evaluación de la población humana en lo relativo a su número, su distribución en el espacio o densidades poblacionales, su composición por sexos, edades y áreas de actividad, su dinámica... estudios a los que se dedica la historia demográfica. También es preciso conocer los procesos de formación de los hombres para el ejercicio de determinadas tareas y las formas sociales de cooperación y de control del trabajo. Cuando consideramos las fuerzas productivas en todos sus aspectos, los hombres, los medios de producción, las técnicas y en forma integrada, resulta ridículo acusar de tecnicismos a quienes afirman que las mencionadas fuerzas productivas constituyen la base de toda la historia humana.

Otro error muy frecuente consiste en ver las fuerzas productivas como un nivel cuantitativo, al limitarse a afirmar, por ejemplo, que el advenimiento o el funcionamiento de un modo de producción dado no pueden ocurrir sin que las fuerzas

productivas hayan alcanzado un nivel determinado. Es necesario conocer igualmente su contenido, es decir, sus formas concretas de desarrollo.

Las fuerzas productivas no son independientes del medio histórico, y éste implica tomar en cuenta al medio ambiente, el cual no es indiferente a las potencialidades y aplicaciones específicas de las aptitudes físicas e intelectuales del hombre, de sus medios de producción, de sus técnicas. Sabemos que la tierra es, a la vez, el objeto general y el medio general de trabajo. Es cierto que el hombre cambia el medio ambiente: mejora o reconstituye el suelo con fertilizantes naturales o químicos, cuando no lo destruye al provocar la erosión acelerada; introduce plantas, animales e instrumentos de producción de Europa y de África en el continente americano y difunde la papa y el maíz en el Viejo Mundo. Sin embargo, las máquinas agrícolas son ineficaces en terrenos accidentados. El arado de ruedas destruye los suelos demasiado delgados y frágiles; sería pues un absurdo considerar su ausencia, en cualquier parte del mundo, como señal de atraso. No es posible cultivar la caña de azúcar en cualquier terreno o clima. Aún en el caso de una actividad agropecuaria altamente industrializada de nuestra días que parece liberar mediante la alta tecnología las actividades del campo de las determinaciones del clima, del suelo, de los pastos...los elementos como al energía, los alimentos sintéticos para el ganado, máquinas y equipos diversos, siendo necesarios de manera directa o indirecta, vendrán del medio ambiente o serán incorporados a éste mediante la importación.

Cuando hablamos de fuerzas productivas, nos estamos refiriendo a una noción eminentemente social. Es verdad, por ejemplo que Duby se vio obligado a estudiar las fuerzas productivas de la agricultura medieval de los siglos VIII y IX, a partir de un número insuficiente de caos. Se trata de una contingencia inevitable debido a la reducida cantidad de fuentes disponibles y el procedimiento implica partir de la hipótesis, imposible de comprobar, de que los pocos casos observables son efectivamente representativos del conjunto. Muchas veces el historiador se verá en esta situación, pero debe estar bien consciente de la fragilidad de las conclusiones y generalizaciones hechas partiendo de tal base, y por lo tanto conviene ser prudente al elaborarlas. No es válido generalizar automáticamente del nivel microeconómico al de la economía global, ya que, como lo dice Kula, ninguna unidad de producción o empresa puede ser considerada como típica.

Comencemos por sistematizar, a la manera de un inventario estático, cuáles serían los diversos aspectos de las fuerzas productivas del sector agrícola. Estaremos pensando en las fases de la historia de la agricultura posteriores a las domesticaciones básicas y anteriores a la altamente tecnificada de la segunda mitad del siglo XX.

Los hombres como fuerza productiva son las fuerzas de trabajo y utilizan técnicas de organización para medirlas, como la densidad de la población rural, su composición por sexo y edad, su estructura socio profesional, sus tendencias dinámicas, formas de control y cooperación del trabajo como cooperación simple familiar, de los linajes, en plantaciones esclavistas, en comunidades aldeanas...son grados y formas de la división social del trabajo, -separación entre la agricultura, eventualmente asociada a la pequeña ganadería, y la gran ganadería nómada; la separación entre campo y ciudad, la separación entre industria y agricultura, así como la división técnica del trabajo, como especialización paralela en tareas diferentes, al contrario de lo que ocurre en el caso de la cooperación simple o formación del trabajador, en este sentido, grados de calificación profesional, cuando existen.

Conocimientos empíricos o científicos, sobre la naturaleza, el clima, el ciclo biológico de plantas y animales, los tipos de suelo, etc.; los objetos de trabajo, como la tierra, las aguas, las praderas y los bosques, en sus diversos grados y modalidades de utilización para la actividad agropecuaria; las mismas plantas cultivadas y animales criados. Las técnicas, entendidas a la vez como métodos o procedimientos y como instrumentos de producción, nos encontraremos las técnicas de preparación, mejoramiento o restauración del suelo, con sistemas con o sin barbecho, el trabajo con azada, arado o arado de ruedas y con los animales o máquinas asociados a estas operaciones; métodos para homogeneizar el suelo, irrigación, y abonos naturales o químicos. Las técnicas relativas a las mismas especies vegetales o animales domesticadas, como la selección, el cruce, los injertos. Recientemente, una aplicación directa de los conocimientos biológicos al desarrollo de especies adecuadas a los fines propuestos. Las técnicas aplicadas al ciclo agrícola o pastoril, como la plantación, el cuidado de las plantas, la cosecha, los métodos instrumentales, junto con las técnicas de transformación o beneficio en la agroindustria, variables según lo que se produce; piedras de moles, morteros, molinos, ingenios, técnicas y materiales para preparar alimentos. Así como las técnicas e instalaciones auxiliares en edificios diversos, como

establos o silos, y técnicas e instrumental de transporte, incluyendo eventualmente animales.

Es evidente que, en la realidad, todos estos elementos están íntimamente ligados entre sí: sólo la fuerza de trabajo humana puede poner en movimiento las diversas técnicas mediante métodos e instrumentos y transformar elementos naturales en objetos de trabajo, al mismo tiempo, las técnicas multiplican la eficiencia de la fuerza de trabajo del hombre, la forma y el grado de desarrollo de las técnicas depende del contenido y de la menor o mayor extensión y sistematización de los conocimientos sobre la naturaleza. El medio ambiente visto como objeto general del trabajo condiciona los tipos de técnicas posibles. No es menos cierto que las fuerzas productivas están vinculadas estrechamente a la estructura económico-social global; las mismas relaciones de producción, en fases diferentes de la evolución de un modo de producción, en fases diferentes de la evolución de un modo de producción dado, pueden estimular o dificultar su desarrollo; en una economía de mercado, el estímulo de una coyuntura favorable puede ser decisivo para la difusión de nuevas técnicas de producción o de organización del trabajo. So existen máquinas agrícolas complicadas, serán producidas por compañías industriales.

El estudio dinámico de las fuerzas productivas exige tomar en cuenta varios aspectos. En primer lugar, los cambios en las dimensiones y en la distribución espacial y social de las fuerzas gerenciales de los sistemas técnicos-productivos, con frecuencia se distingue el crecimiento agrícola extensivo, con técnicas constantes del intensivo, que exige cambios en el nivel y en el tipo de las fuerzas productivas. La capacidad instalada y su destrucción de superficies cultivadas o usada como pasto, dimensiones y características de la población agrícola activa, número y potencial de las unidades productivas existentes, red de comunicaciones, etc. Por lo tanto, las fuerzas productivas influyen poderosamente sobre las dimensiones posibles de las unidades de explotación eficaces, y por lo tanto, sobre la distribución espacial de las fuerzas de producción. Por otra parte, se debe notar que la intensidad de utilización de las fuerzas productivas disponibles varía en el tiempo, es decir, que cualquier régimen de producción puede conocer fases en las que ocurra el fenómeno de la capacidad ociosa de producción, debido a guerras, catástrofes, migraciones o ciclos coyunturales, y en el caso del capitalismo, debido al mismo juego de sus contradicciones intrínsecas.

Las ramas de estudios históricos que están más ligadas a los temas tratados aquí son la historia demográfica, ya mencionada y la historia de las técnicas. Ésta última se desarrolló tardíamente y entre sus precursores se encuentran Noëttes, Lucien Febvre y Marc Bloch. Las indicaciones metodológicas de Bloch y Febvre al respecto están de acuerdo con lo que afirmaron siempre sobre cualquier tipo de estudio histórico: la necesidad de no provocar un corte artificial y radical entre el aspecto analizado y el contexto histórico-social total en el que se inserta. Hoy día ya disponemos de excelentes trabajos y manuales, escritos por historiadores, antropólogos, sociólogos, geógrafos, ingenieros, etc., en los que los vínculos y las interacciones entre lo técnico y lo social han sido debidamente valorizados y explicados. Naturalmente, sería absurdo emprender estudios históricos en los que las técnicas fueran vistas en sí y por sí mismas, fuera de contexto, pero también lo sería una historia de la técnica que no estuviera lo suficientemente atenta a los aspectos y problemas de tipo técnico. El método comparativo es de gran utilidad en este campo. Quien habla de técnicas, descubrimientos e innovaciones, no sólo se interesa en saber cómo esta o aquella innovación surgió por primera vez en un momento determinado, y en un contexto social dado, sino también en descubrir cómo y por qué fue adoptada por otras sociedades, con qué rapidez se difundió si sufrió cambios en las nuevas estructuras en las que fue introducida, etc. Más que el caso aislado, es la difusión de la técnica lo que interesa al historiador. El método comparativo es el único capaz de contestar las preguntas pertinentes al respecto y determinar el por qué de un tipo de método o instrumento de producción creado y puesto en uso y en forma pionera, en una sociedad determinada y no en otras.

Con respecto a las técnicas agrícolas, su conocimiento histórico avanzó mucho en las últimas décadas. Para los períodos prehistóricos, y la antigüedad occidental, existen síntesis de alta calidad y fácil acceso. Pese a problemas serios de documentación, las técnicas agropecuarias de la Edad Media, principalmente la llamada primera revolución agrícola, se conocen cada vez más y mejor. La segunda revolución agrícola, que va desde los siglos XVI y XVII, en ciertos casos privilegiados, y tomando forma definida a partir del siglo XVIII, llamó la atención de los historiadores, por sus diferentes fases: la asociación intensificada de la agricultura y la ganadería, el perfeccionamiento de las especies, la motorización y en general, la industrialización creciente de las actividades del agro, con métodos mecánicos de alimentación de los animales, el ordeño, la incubación de huevos, o la eliminación eventual de los pastos,

con invernaderos que sustraen las plantas a la incidencia climática, con técnicas que eliminan la dependencia del suelo, como la acuicultura o los cultivos hidropónicos.

En conclusión, existen varios intentos de ofrecer una síntesis que comprenda la totalidad o la mayoría de los elementos mencionados en este artículo. Un ejemplo podría ser la teoría de Perth, modelo bastante simplista que trata de explicar las técnicas agrícolas en función de los niveles de doblamiento, en una gradación que va del palo de sembrar al arado de ruedas, pasando por la azada y por el arado antiguo, y de las formas más temporales a las más permanentes de cultivo. Inspirándose en esta teoría, Braudel intentó definir para el siglo XVI, un cinturón de la azada, que corresponde grosso modo a las zonas tropicales y a una parte de las zonas subtropicales del mundo, al sur del cual estarían los pueblos cazadores y recolectores y al norte de Europa, las formas más elevadas de agricultura. Pero como lo muestra Chaunu, esta teoría pasa por encima de excepciones notorias en cuanto al rendimiento y no toma en cuenta suficientemente las condiciones específicas del suelo y del clima. El estudio de Boserup, del que hablaremos más adelante, tiene puntos de contacto con la teoría de Perth, pero es mucho más sólido e interesante.

Sin duda, el mayor éxito de los historiadores en el campo de la relación entre la naturaleza, las fuerzas productivas y la población, es la teoría de la coyuntura del Antiguo Régimen para la explicación de cuyas crisis es preciso asociar la incidencia de plagas naturales, el bajo nivel de las técnicas agrícolas y el tamaño de la población, además de otros elementos, como la estructura social.

BIBLIOGRAFÍA

- Braudel, Civilización Material y Capitalismo. Editorial Labor. Barcelona. 1974.
- Geertz, C. Agricultura Involution. The process of ecological change in Indonesia. University of California. Press Ed. Berkeley. 1959.
- George, Pierre. Geografía Rural. Ariel. Barcelona. 1974.
- Guyot, A. Origine des plantes cultivées, París 1942.
- Mitchell, J.B Historical Geography. English University Press. Nueva York. 1954.
- Nougier, L.R. L' économie préhistorique. Ed. Press. Paris. 1970.
- Papadaquis, I. Geografía agrícola mundial, Barcelona 1960.
- Pérez Royo, J. El Capital. Ed. Grijalbo. Barcelona. 1976.
- Saber, C. Agricultural Origins and Dispersals, Nueva York 1952.
- Struever, S. Prehistoric Agricultura. The Natural History Press. Nueva York. 1971.
- Terrier, H.G. Trauma geológico de la historia humana. Labor Ed. Barcelona. 1966.
- Vavildv, N. Geographische Genzentren unserer Kulturpflanzen, Leipzig 1927.