

y, finalmente, acumulación estricta de poder que se sintetiza, a escala, en estructuras de dominación y alienación".<sup>1</sup>

El hecho de que la tecnología no se entienda de ninguna manera como neutral, deviene de las diferencias en avances tecnológicos en el orden mundial, en donde los países industrializados cuentan con el 97.1% de gastos públicos por investigación y desarrollo y, con el 87.4% de los científicos e ingenieros, según la UNESCO, para 1973. Razones suficientes para entender que una buena parte de lo que se hace en los países en desarrollo, se refiere a la reproducción científica y tecnológica de las economías industrializadas, sin análisis previo.

De ello se deriva la importancia del estudio de las condiciones tecnológicas y especialmente de la transferencia de tecnología no sólo como trasmisora de un "código tecno-estructural", sino como un mecanismo de internacionalización de capital, que genera una carga muy fuerte de reproducción de valores culturales e ideológicos de acuerdo al modelo de desarrollo del país de origen.

En este contexto, destacamos el trabajo de Ruth Rama,<sup>2</sup> que nos habla de las empresas tras-

nacionales en las agroindustrias, como difusoras de tecnología y sus efectos, cuestiones que nos parecen un punto de partida útil para el estudio de la problemática tecnológica agroindustrial, a fin de no perder su ubicación en el orden del capitalismo que padecemos.

El trabajo se refiere a tres sectores de la agroindustria mexicana que en la actualidad son "extremadamente dinámicos" y cuyo crecimiento tiene relación directa con la implantación de empresas trasnacionales y/o la articulación con el mercado mundial: frutas y legumbres, alimentos balanceados y avicultura.

La autora plantea en primer lugar, que se han dado mejoras tecnológicas en métodos de empaque, conservación, transporte refrigerado, procesos de congelamiento y en aspectos de carácter agrícola, en el caso de las frutas y legumbres, así como de orden genético y de alimentación animal en el caso de la avicultura y alimentos balanceados. Dichos adelantos, han permitido la participación en el mercado internacional de productos provenientes de países de clima templado, como México, con cosechas fuera de temporada y con menores costos de mano de obra.

Esta situación ha constituido un atractivo irresistible para las empresas trasnacionales, ya que les permite expandir sus inversio-

### La tecnología, mecanismo de internacionalización del capital\*\*

El documento que se presenta es parte de una serie de trabajos sobre la problemática del desarrollo agroindustrial en México. Se refiere específicamente al tema de la tecnología en las agroindustrias, entendida "como un sistema de acumulaciones: acumulación de capital; acumulación de saber organizado; acumulación de trabajo jerarquizado y coherente en orden a un objetivo concreto

\* Investigadora del IIEc-UNAM.

\*\* Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial, SARH. *Desarrollo agroindustrial, tecnología y empleo*. Documento de trabajo para el desarrollo agroindustrial, No. 3, 1979, 170 p.

<sup>1</sup> *Op. cit.*, p. 5.

<sup>2</sup> Rama, Ruth, "Trasnacionalización de la Agroindustria mexicana y difusión tecnológica", *op. cit.*, pp. 33-50.

nes, mediante la instalación de filiales en estos países, competir en el mercado internacional exitosamente con esos productos y, también obtener insumos en condiciones favorables.

En México, la actividad de las trasnacionales ha dado lugar a la difusión de tecnologías en los aspectos señalados antes, que si bien han tenido el efecto positivo de elevar la oferta agrícola y agroindustrial, tanto para atender el mercado interno, como para exportar, no corresponden al contexto social, ni a las condiciones de menor equidad en la distribución del ingreso que caracterizan a nuestro país, ni al mejor aprovechamiento racional de los recursos.

Por ejemplo, se trata en general de técnicas intensivas en capital que emplean poca mano de obra, que requieren de la utilización de insumos con los que no cuenta el país y, que han sido introducidas mediante el establecimiento de contratos directos con los agricultores, estableciendo de este modo, el dominio por las empresas trasnacionales, de las condiciones productivas, de los bienes a producir y de su destino. Se trata también de técnicas intensivas y no cuidadosas, lo cual ha acarreado efectos nocivos en el suelo y en algunos casos ha sido necesario el desplazamiento de cultivos.

En general, nos dice la autora, la estrategia tecnológica trasnacional generó efectos concentradores sobre el mercado, la propiedad de la tierra y el ingreso, por medio de la imposición de un patrón de cultivo ahorrador de mano de obra, que no permite la posibilidad de buscar otras alternativas acordes con el aprovechamiento de recursos, como podría ser la pequeña producción. De este modo, el progreso técnico ha favorecido sólo a las propias empresas trasnacionales, a las grandes empresas agroindustriales nacionales y a los productores agrícolas y avícolas capaces de seguir el mismo patrón tecnológico.

Por otra parte, nos dice al referirse a la avicultura, la participación del Estado en este sector lo ha llevado a grandes avances, pero siempre en un sentido competitivo con las empresas trasnacionales, sin cambiar la estrategia tecnológica y presentar alternativas adecuadas.

Por último, la autora nos presenta "algunas sugerencias para medidas de política económica", que se resumen en: 1) Alentar la formación de una asociación de agricultores que les posibilite una mejor capacidad de negociación en los precios de sus productos y promueva mejoras en los sistemas de distribución y comercialización para tener mercados

alternativos. 2) Continuar la integración de los agricultores con fase agroindustrial. 3) Desarrollo de mecanismos idóneos para la protección ecológica. 4) Apoyo a la expansión de la avicultura hacia los estratos de pequeña producción. 5) Incrementar la investigación sobre el aprovechamiento para alimentación animal, de productos con los que cuente el país.

Ante toda esta problemática tan claramente descrita por Ruth Rama, las sugerencias anteriores se limitan sólo a tratar de afrontar algunos de los efectos del empleo de las tecnologías que difunden las empresas trasnacionales, sin tomar en cuenta el contexto en que se presenta el fenómeno y qué es lo que genera, por lo

que parecen de corto alcance y con efectos a largo plazo.

Sin embargo, esta situación parece no tener una alternativa fácil. Así planteado, tenemos el problema del peso de las trasnacionales en la agroindustria mexicana, que utiliza y generaliza el uso de técnicas "inadecuadas" de acuerdo a las características de nuestro país. Pero, ¿podríamos asegurar que si el capital invertido en esta rama fuera nacional, se emplearía una técnica diferente? y ésta, ¿sería más racional? Finalmente, ¿cómo se beneficiarían, no sólo los pequeños propietarios, sino en general, los verdaderos productores de estos bienes, como productores y como consumidores? MA. DEL CARMEN DEL VALLE R.\*