

770 guinda

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA
CHAPINGO, MEXICO.

"MONOPOLIOS TRANSNACIONALES Y PROGRESO CIENTIFICO TECNICO, LA
PRODUCCION DE HORTALIZAS EN EL BAJIO".

7.233

JAVIER RUIZ LEDESMA
MARIA ALEJANDRA HINOJOSA RODRIGUEZ

REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
ESPECIALISTA EN ECONOMIA DEL
DESARROLLO RURAL.



DIRECCION ACADEMICA
CHAPINGO, MEX.

1987

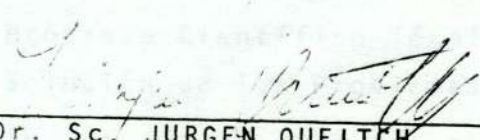


ASESOR DE LA TESIS

Doz Dr. Sc. JURGEN QUEITCH

JURADO:

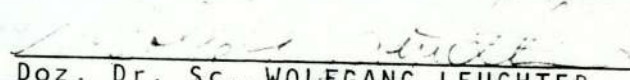
PRESIDENTE:


Doz Dr. Sc. JURGEN QUEITCH

SECRETARIO:


Dr. GERARDO GOMEZ GONZALEZ

VOCAL:


Doz. Dr. Sc. WOLFGANG LEUCHTER

SUPLENTE:


M.C. ADRIAN GONZALEZ ESTRADA

SUPLENTE:


M.C. MARCOS PORTILLO VAZQUEZ

CHAPINGO, MEXICO

C O N T E N I D O

Pág.

1.	INTRODUCCION	1
2.	SUBDESARROLLO Y PROGRESO CIENTIFICO TECNICO	11
2.1	El Subdesarrollo y* Sus Problemas Sociales	12
2.2	La Esencia del Progreso Científico Técnico y de su Papel en la Solución de los Problemas Sociales del Subdesarrollo	20
3.	EL FOMENTO DEL PROGRESO CIENTIFICO TECNICO POR EL CAPITAL INTERNACIONAL EN LA PRODUCCION DE HORTALIZAS EN EL BAJIO Y SUS REPERCUSIONES	39
3.1	Causas de la Presencia del Capital Internacional en el Bajío	40
3.2	Fomento del Progreso Científico Técnico por los Monopolios	51
3.3	Repercusiones Económicas Políticas y Sociales	100
4.	RESUMEN Y CONCLUSIONES	105
5.	BIBLIOGRAFIA	110

viar ríos, secar pantanos, hacer florecer los desiertos, influir en la genética de plantas y animales para adaptarlos a sus necesidades o crear nuevas especies, de abordar el espacio sideral, de crear nuevos materiales, máquinas robotizadas capaces de desarrollar, en menor tiempo y con mayor precisión, los trabajos que antes realizaba el hombre.

Sin embargo, todo este extraordinario desarrollo de la capacidad productiva humana no ha bastado para desterrar del planeta los problemas básicos que le han acompañado en el curso de su historia: La posibilidad de la guerra amenaza no ya con la desaparición de pueblos enteros, sino incluso con el exterminio total de la vida en el planeta, el hambre y miseria campean entre millones de seres humanos, los problemas de empleo, salud vivienda y educación se agudizan día a día en muchos países del mundo.

Al respecto no podemos más que hacernos la siguiente pregunta: ¿Por qué el desarrollo de las fuerzas productivas sociales, del Progreso Científico Técnico, no han repercutido de manera positiva en la satisfacción de las necesidades básicas de todos los individuos, de su desarrollo integral y multifacético?

La respuesta hay que buscarla en las características

del régimen socioeconómico que domina, en el tipo de relaciones sociales de producción imperantes.

La ciencia y la técnica juegan un rol distinto en el socialismo y en capitalismo. En el socialismo la unión entre el desarrollo social y el Progreso Científico Técnico, está sustentada en la base misma del sistema: la propiedad social sobre los medios de producción, que garantiza su empleo en el mejoramiento incesante de las condiciones de vida del individuo y la sociedad.

En el capitalismo el Progreso Científico Técnico tiene un significado muy contradictorio; de una parte, contribuye al desarrollo cualitativo y cuantitativo de las fuerzas productivas, permite el empleo de nuevas materias primas, procesos técnicos e instrumentos de trabajo que repercuten aumentando la producción, eficiencia y productividad del trabajo. La división, cooperación y combinación del trabajo se desarrollan, aumentando el carácter social de la producción y sentando las bases materiales para la solución de los problemas básicos del hombre. Pero de otra, las relaciones capitalistas de producción condicionan que los resultados de la aplicación de la ciencia y la técnica sean: el incremento de la miseria y explotación para la mayoría y el enriquecimiento para la minoría, como escribió

Marx: "La ciencia, en este régimen de producción interviene como una fuerza ajena, hostil al trabajo que lo domina".^{1/}

Es decir, aparece como una fuerza de opresión para el proletariado y una arma de explotación para el capitalista.

→ Sucede que el Progreso Científico Técnico está condicionado por la acción de la ley económica fundamental del sistema capitalista, como plantea Marx: "la producción de plusvalía, la obtención de lucro, tal es la ley absoluta de este sistema de explotación".^{2/} Es decir, que para el capitalista la aplicación de los progresos de la ciencia y la técnica depende del incremento correspondiente que puede obtener en su capital, de la ganancia que pueda generar.

La acción de esta ley está atrás de las principales consecuencias sociales del empleo del Progreso Científico Técnico, son de mencionar: El incremento incesante de la productividad del trabajo, la producción y la disminución del valor individual de los productos, en contrapartida al incremento del ejército industrial de reserva, el decremento del poder adquisitivo y el incremento de la explotación (por vía absoluta y

1. Marx, Carlos. Capital y Tecnología. Manuscritos Inéditos. (1861-1863). México, Terra Nova, 1980. pág. 162.

2. Marx, Carlos. El Capital. Crítica a la Economía Política. México, Akal, 1976. T. 1 libro 1. pág. 265.

relativa) de los trabajadores. El incremento de la capacidad y preparación de la fuerza de trabajo y el desarrollo de una masa de profesionales desempleados. El incremento de la capacidad del hombre para transformar la naturaleza, conocer sus leyes y manejarla racionalmente y la aparición de graves problemas de infición y pérdida irreversible de los recursos naturales. El desarrollo de la capacidad productiva en el sector agropecuario y el incremento de la miseria y abandono del campo por la población rural. Un creciente proceso de automatización, que reduce el trabajo físico y aumenta la alienación de los trabajadores. El aumento sorprendente de los recursos disponibles y su empleo para fines bélicos y no para el bienestar de la humanidad. El aumento del consumismo de productos superfluos y la insuficiente producción de alimentos y productos básicos, etc.

Todas estas contradicciones son expresión de la agudización de la contradicción económica fundamental del sistema capitalista, a saber: una creciente socialización del trabajo que choca con la apropiación privada del producto.

Con la aparición del capital monopolístico y el capital monopolista de Estado, estas tendencias y resultados de la aplicación del Progreso Científico Técnico, tienden a extenderse y agudizarse. La Crisis General del Sistema Capitalista se

manifiesta como crisis económica, política, ecológica, energética, cultural y social.

51 Para los países subdesarrollados estos problemas se multi-
tiplican y tienen efectos profundos. Nos referimos por ejemplo
 a la gran marginación de la población rural, las condiciones de
 hambre y desnutrición, la formación de cinturones de miseria en
 las ciudades, la incapacidad para emplear a un numeroso ejérci-
 to de desempleados, la situación de desventaja en los mercados
 mundiales, etc.

Por una parte el atraso, que implica la sobrevivencia
 de formas de producción precapitalistas y el desarrollo desi-
 gual tanto interno como en relación a las grandes potencias mo-
 nopólicas. Y por otra la dependencia, herencia de un pasado co-
lonial que se acrecienta con la disputa del capital internacio-
 nal por extender sus áreas de influencia, provocan que las vías
 y resultados del Progreso Científico Técnico sean más contradic-
 torias y de efectos más agudos.

51 y último
 El estudio de las condiciones en que se aplica actual-
 mente el Progreso Científico Técnico, de sus agentes y fuerzas
 motrices de su aplicación, así como el conocimiento de las con-
 diciones bajo las cuales puede aportar soluciones a los proble-
 mas de los países en vías de desarrollo resultan hoy de gran im

portancia y trascendencia para nuestros pueblos.

El presente trabajo se inserta en esta problemática, su objetivo central es estudiar, considerando un estudio de caso, las características del fomento del Progreso Científico Técnico por las empresas Transnacionales. En concreto se trata de conocer la aplicación del Progreso Científico Técnico por las empresas transnacionales ligadas a la producción de hortalizas en el Bajío y analizar las consecuencias económicas políticas y sociales.

Este estudio está ligado directamente a la polémica en torno a determinar: ¿Hasta qué punto la participación del capital transnacional en la producción de alimentos coadyuba al desarrollo del país?.

Polémica en torno a la cual se distinguen dos posiciones fundamentales: la que sostiene que la inversión extranjera aporta al país, entre otras cosas, divisas, tecnología y empleo y concluye que es conveniente su apoyo y promoción, en tal sentido destacan los puntos de vista de Adolfo Hegewich^{3/}, encargado de la oficina para inversiones extranjeras del gobierno federal. Y una segunda posición, que se sostiene con distintos matices, que plantea, basándose en las desventajas: desnacionali-

3. Proceso, mayo de 1983, pág. 15.

zación, incremento de la dependencia nacional, polarización de la riqueza, desmedida explotación y aceleración de los costos de producción, contaminación y agotamiento de nuestros recursos naturales, la inconveniencia de la inversión extranjera.

Desde nuestro punto de vista la presencia del capital transnacional obedece a causas objetivas derivadas del propio desarrollo del capitalismo que implica una creciente exportación de capitales y el reparto económico y territorial del mundo entre las grandes potencias imperialistas, lo que la hace ineludible, por lo menos en el marco del sistema capitalista. Por lo tanto, las posiciones se reducen, o bien a manifestarse por una política más nacionalista, que ponga en mejores condiciones competitivas a los capitalistas mexicanos, o a favor de una política de puertas abiertas al capital internacional, una tercera opinión conduce a manifestarse por un cambio radical en las relaciones sociales de producción.

Pero independientemente de la posición que se tenga, está claro que es urgente profundizar en el conocimiento de la empresa transnacional y que un aspecto medular de esto, es determinar su verdadero papel en el fomento del Progreso Científico Técnico en los países subdesarrollados, son varias las interrogantes a contestar: en principio conocer ¿Cómo fomenta la empresa transnacional el Progreso Científico Técnico, las caracte

rísticas y fuerzas que lo impulsan?, ¿Cuáles son los efectos económicos, políticos y sociales?, ¿Hasta qué punto los intereses de la empresa son compatibles con el empleo racional de la naturaleza? y ¿Cuáles son las consecuencias sobre la fuerza de trabajo?.

En este estudio tratamos estos problemas aplicando el método materialista dialéctico; partimos de una realidad concreta, la de la producción de hortalizas para exportación del Bajío, y por medio de la abstracción buscamos las determinaciones esenciales del fenómeno (análisis), para, por último, retornar a la práctica con una idea enriquecida del fenómeno (síntesis). La realización del trabajo implicó varios recorridos y trabajo de campo por la región del bajío, la revisión bibliográfica y el empleo de la teoría del Imperialismo, el subdesarrollo y el Progreso Científico Técnico para el análisis del problema.

La exposición del trabajo comprende tres partes: En la primera se analiza el papel del Progreso Científico Técnico en la solución de los problemas sociales de los países subdesarrollados, se parte de la adopción de una conceptualización de subdesarrollo que se emplea en el análisis del papel del Progreso Científico Técnico en los problemas sociales. En la segunda parte se analiza el fenómeno del progreso científico técnico por las transnacionales en la producción de hortalizas en el

Metodológico

Resumen

Bajío, se plantean las causas de la presencia del capital inter
nacional en la región, las características del fomento del Pro-
greso Científico Técnico por las empresas y las repercusiones
económicas, políticas y sociales. En la última parte se hace
un resumen del trabajo y se enumeran las conclusiones principaa
les.

2. SUBDESARROLLO Y PROGRESO CIENTIFICO TECNICO

El análisis de los monopolios como agentes del Progreso Científico Técnico en el agro del Bajío nos lleva a tratar el problema en un contexto más amplio, el de la esencia del progreso científico técnico en la economía capitalista y de su papel en la solución de los problemas sociales de los países como el nuestro.

Para ello es necesario partir de una conceptualización del subdesarrollo y sus determinaciones para analizar en función de ésta el papel del Progreso Científico Técnico en la solución de los problemas sociales del subdesarrollo, debiendo ser congruentes entre lo que planteamos como esencia y contenido del Progreso Científico Técnico en el capitalismo, con la idea del subdesarrollo que adoptemos.

Veamos primero entonces lo que debemos entender por subdesarrollo, sus rasgos principales y problemas sociales.

2.1 El Subdesarrollo y sus Problemas Sociales.

Por principio hay que señalar que el término de subdesarrollo se emplea en múltiples contextos y bajo distintas connotaciones, dando lugar a que la búsqueda de la explicación científica del problema sea motivo de una de las polémicas más complejas de las ciencias sociales contemporáneas, y es que el asunto no es sencillo, de la concepción que se adopte de subdesarrollo se desprenden implicaciones teóricas y prácticas de gran trascendencia económica y política. Las concepciones van:

desde los iniciales enfoques parciales, que presentan a los países subdesarrollados como economías cercadas por el férreo círculo de una pobreza retroalimentada, a los cuales los países ricos podían tender la mano auxiliadora, ...enfoques integrales, que pusieron el énfasis en la unidad entre desarrollo y subdesarrollo. Los puntos de vista totalizadores, que en abusiva simplificación podemos agrupar en concepciones estructuralistas, dependentistas y dualistas, que pusieron

el énfasis en las relaciones de dominación irradidas por el Imperialismo.^{4/}

Así como la corriente que busca avanzar en una "conceptualización dinámica del subdesarrollo" e intenta una visión del subdesarrollo como un proceso "orgánico y vivo", plantea que la esencia del subdesarrollo es ser:

una relación de producción, una forma de desarrollo que expresa, la supeditación real de los países subdesarrollados a las potencias imperialistas.^{5/}

El tratar en este trabajo con detalle y profundidad cada una de estas concepciones, nos alejaría de los objetivos que tenemos planteados, aquí tan sólo es necesario que hagamos algunas observaciones sobre algunos de los rasgos más importantes del subdesarrollo y sus determinantes, especialmente del atraso y la dependencia, fenómenos de gran trascendencia para las economías de los países Latinoamericanos.

El atraso y la dependencia, como nos plantea Jürgen Queitsch, son el resultado:

4. Tratado Acerca del Subdesarrollo. Del Llano, Rodríguez, et al. mimeo 1980. La Habana, Cuba. pág. 4.

5. Ibid. pág. 5.

de la explotación colonial por siglos, de la subordinación de sus economías bajo el capital industrial europeo después de obtener su independencia por vía de su incorporación al mercado mundial capitalista y de la explotación económica por monopolios internacionales cuando el capitalismo entró en su fase imperialista y se formó el sistema mundial capitalista al cual los países latinoamericanos se incorporaron como productores de materias primas y suministradores de productos agropecuarios para los países imperialistas.^{6/}

Es decir, que las raíces del atraso y la dependencia se encuentran en el mismo proceso de desarrollo histórico del sistema capitalista mundial.

Durante la época del capitalismo de libre competencia, se produce una supeditación formal de los países atrasados a los imperios coloniales, supeditación que obstaculiza la acumulación de capital nativo, ya que implicó: "el derrame de grandes partes del plusproducto producido por los países latinoamericanos".^{7/} Sucedió que la producción directa no era de

6. Queitsch, Jorgen. Consideraciones acerca del Atraso y La Dependencia en el Desarrollo Capitalista de América Latina. México, Chapingo, mimeo. 1986. pág. 4.

7. Ibid. pág. 5.

tipo capitalista, dominaban en las colonias formas económicas de tipo colonial feudal, sin embargo, los productos "en partes importantes y crecientes adquirían la forma de mercancías y llegaban al mercado mundial capitalista.^{8/} España y Portugal ejercían el monopolio comercial con las colonias y garantizaban la transferencia del plusproducto a Europa.

Las revoluciones de independencia y las guerras de Reforma no lograron eliminar ni la dependencia a las grandes potencias capitalistas, ni superar el atraso con respecto a las mismas.

La razón de ésto estriba en que bajo las condiciones de desarrollo colonial feudal, no fue posible el desarrollo de una burguesía industrial en las colonias, sino que se generó una clase latifundista ligada al capital comercial y usurero. Cuando estos movimientos sociales suceden, en Europa se vive la revolución industrial y el capitalismo entra en una fase acelerada de desarrollo.

Para fines del siglo XIX aparecen en el mundo los monopolios y con ellos el capitalismo adquiere una nueva calidad en su funcionamiento.

8. Ibid. pág. 9.

La ganancia monopolista se convierte en el principal medio de saqueo y agudización del atraso económico de los países latinoamericanos. Se produce la sujección real de los países subdesarrollados a los países subdesarrollados a los imperialistas.

Sucede que el atraso económico influye sobre el atraso socioeconómico y cultural profundizando la dependencia económica, política y social de los países latinoamericanos. La exportación de capitales aparece como un rasgo esencial de esta fase del capitalismo, invadiendo aquellas regiones que presentan mejores condiciones para la valorización del capital. En América Latina los monopolios encuentran como clase dominante "una oligarquía terrateniente en alianza con la burguesía comercial... que formarán la base social para la penetración de los monopolios imperialistas".^{9/}

El capital nativo se subordina al capital internacional y se establece una estrecha ligazón entre ambos, eliminando la posibilidad de un desarrollo capitalista independiente.

Se produce una estrecha asociación entre el capital internacional y el nacional, que se beneficia con el flujo

9. Ibid. pág. 18.

de capitales provenientes del exterior y actúa como aliado del primero.

El capital internacional cuando venía a los países latinoamericanos encontraba portadores sociales internos de sus intereses de ganancia que se fortalecían con el flujo permanente de capitales. Así el capital extranjero se transformaba como factor externo del desarrollo capitalista en América Latina en un factor interno.^{10/}

Dependencia y atraso forman una unidad para los países subdesarrollados e implican toda una serie de fenómenos y problemas económicos y sociales, Queitsch nos menciona algunos de ellos:

Relacionados al atraso:

1. Una economía nacional desproporcionada con un sector de servicios hipertrófico, la industria de elaboración débilmente desarrollada y la agricultura en un nivel promedio bajo de su producción y preferentemente orientada al mercado de exportación.
2. Desproporciones en el desarrollo económico regional.
3. Insuficiente infraestructura de comunicación.

10. Ibid. pág. 21.

4. Despoblación de amplias regiones a pesar de la explosión demográfica.

5. Bajo nivel de las fuerzas productivas en las formas de producción precapitalistas, las cuales se subordinan cada vez más al dominante modo de producción capitalista y adaptadas a su mecanismo de explotación.

6. Coexistencia de formas de producción capitalistas incipientes, monopólicas y monopolistas de Estado.

7. Mercado interno limitado por la miseria de amplias partes de la población en las formas de producción precapitalistas y causado por la incapacidad de la economía capitalista de crear suficientes fuentes de trabajo.

8. Bajo nivel cultural en promedio de la sociedad.

En relación a la dependencia:

1. La transferencia de tecnología de los países imperialistas hacia los países latinoamericanos.

2. Un creciente endeudamiento.

3. La inversión extranjera creciente.

4. La transferencia de ganancias de los monopolios.

El subdesarrollo, en cuanto implica la supeditación real de la economía de los países subdesarrollados al imperialismo, lleva implícito:

la consolidación e imposibilidad de superar tales relaciones dentro de los marcos que la originan. Reproducción de sus rasgos y condiciones de existencia a niveles superiores. Formas nuevas de explotación. Sujección técnico y económica. Depauperación absoluta y relativa. Supeditación de otros tipos de relaciones económico sociales al capital. Desarrollo en amplitud y profundidad del capitalismo.^{11/}

Es decir, que los grandes problemas del subdesarrollo, desempleo, miseria, hambre y desnutrición, migración del campo a la ciudad, salud, etc., no son más que un producto de la reproducción de todo el sistema y que tiende a agravarse a medida que el sistema se amplía y crece la depauperación absoluta y relativa.

Además estos problemas no pueden tener solución definitiva en los marcos de las relaciones capitalistas de producción que le han dado origen.

11. Ibidem. pág. 25.

La sujeción técnico y económica implica la imposibilidad para que el Progreso Científico Técnico pueda ser el determinante para resolver estos problemas.

2.2 La esencia del Progreso Científico Técnico y de su Papel en la Solución de los Problemas Sociales del Subdesarrollo.

Por principio hay que señalar que el análisis del Progreso Científico Técnico debe estar inmerso en la dialéctica de la correspondencia entre fuerzas productivas y relaciones sociales de producción. El Progreso Científico Técnico es uno de los factores fundamentales para el desarrollo de las fuerzas productivas y el estudio de éstas y de sus repercusiones no puede dejar fuera el contexto de un tipo específico de relaciones sociales de producción, que le determinan en sus fuerzas motrices y resultados generales.

Veamos entonces lo que constituye un polo de la contradicción del Progreso Científico Técnico, el de su papel en el desarrollo de las fuerzas productivas, partamos para ello de una definición, que de antemano decimos, sólo considera su papel como fuerza motriz del desarrollo de las fuerzas productivas, el Progreso Científico Técnico es:

el desarrollo y perfeccionamiento incesante de los instrumentos de trabajo, procesos tecnológicos y la gestión de la producción, es la creación de nuevos tipos de materias primas y energía, el crecimiento es sistemático del perfeccionamiento técnico del trabajo de los ocupados en la producción, es el avance correspondiente de las investigaciones científicas para resolver estos problemas.^{12/}

El progreso científico técnico tiene un aspecto cuantitativo, evolutivo, que es el desarrollo de los productos medios de producción y tecnologías existentes y un lado cualitativo, revolucionario, que es la aparición de nuevos productos, medios de producción y tecnologías, aspecto que coincide con la revolución científico técnica.^{13/}

El progreso científico técnico actúa como un acicate para el desarrollo de las fuerzas productivas, que al desarrollarse se convierte en una fuerza que impulsa el propio desarrollo tecnocientífico, como descubrió Marx:

12. L.I. Itin. et al. Economía de la Industria Socialista. Moscú, Progreso, 1981. pág. 146.
13. Queitsch, Jurgén. El Progreso Científico Técnico elemento fundamental del Aumento de la Producción Agropecuaria y su eficiencia. México, Chapingo, mimeo, 1985. pág. 5.

El desarrollo de la fuerza social productiva del trabajo presupone la cooperación,... la división y combinación del trabajo, la economía de medios de producción gracias a la concentración..., hace posible la creación de medios de trabajo, sistemas de maquinaria, etc... domeñar a su servicio las gigantescas fuerzas naturales y llevar a cabo la transformación del proceso de producción en una verdadera aplicación tecnológica de la ciencia.^{14/}

La misma dialéctica del proceso de desarrollo de las fuerzas productivas y el Progreso Científico Técnico ha conducido a un creciente estrechamiento entre éste y la producción como predijera Marx:

Si el proceso productivo se erige en esfera de aplicación de la ciencia, ocurre también lo contrario: la ciencia se erige en un factor, valga la expresión, en una función de la producción.^{15/}

De los resultados de la ciencia se han generado ramas de la producción, nuevos tipos de productos y procesos

14. Marx, Carlos. El Capital. Editorial F.C.E. México, 1980. Tomo I. pág. 415.

15. Marx, Carlos. El Capital. Editorial F.C.E. México, 1980. Tomo I, pág. 417.

productivos, a su vez la producción plantea la problemática a investigar y la urgencia de los resultados.

El Progreso Científico Técnico se expresa en el ahorro de trabajo social, en el incremento de la productividad del trabajo, en la elevación de la eficiencia de los medios técnicos, en la intensificación de la producción y en el mejor aprovechamiento de los recursos que se emplean.^{16/}

El Progreso Científico Técnico aporta las bases materiales para resolver los problemas fundamentales del hombre y lograr su bienestar, para eliminar las diferencias entre la ciudad y el campo, entre el trabajo manual y el intelectual, finalmente, para la emancipación de los tormentos del trabajo y la constitución de una sociedad sin clases.

Pero el logro de todo esto, como hemos dicho, está condicionado por el carácter de las relaciones sociales de producción, por el papel que juegan fomentando o frenando el desarrollo de las fuerzas productivas, como puso en evidencia Marx, en cada escalón del desarrollo social ha correspondido un cierto desarrollo técnico y científico, cuando las relaciones sociales de producción se convierten en un obstáculo para

16. Kollontai; Vladimir. Rev. Científico Técnica. Editorial Progreso. México, 1982. pág. 275.

el desarrollo de las fuerzas productivas entonces: "se abre una época de revolución social"^{17/} Una época de profundos cambios sociales cuyo contenido y esencia es eliminar las trabas que las relaciones de producción imponen a las fuerzas productivas.

En nuestra época, solamente en el socialismo se dan las relaciones sociales de producción capaces de fomentar la más amplia aplicación del Progreso Científico Técnico, lo cual está determinado por la base misma del sistema, la propiedad colectiva sobre los medios de producción y la acción de la ley económica fundamental de este sistema:

la satisfacción, cada vez más completa de las crecientes necesidades materiales y culturales de cada sociedad y la garantía del desarrollo en todos los aspectos de sus miembros mediante el constante auge y perfeccionamiento de la producción social.^{18/}

En el capitalismo no sólo no es posible un desarrollo armónico entre progreso científico técnico y sociedad, sino que además sus objetivos y resultados son sumamente con-

17. Marx, Carlos. Contribución a la Crítica de la Economía Política. México, Siglo XXI, 1980. pág. 7.

18. Sipiudinova, et al. Manual de Economía Política. Tomo I. Moscú, Progreso, 1979. pág. 85.

tradictorios, como hemos dicho antes la finalidad directa y el motivo propulsor de la producción es la obtención de plusvalía. Factor que determina no sólo las características de la aplicación en la producción del progreso científico técnico, sino también sus resultados.

Esto se explica por las mismas fuerzas motrices que impulsan el progreso científico técnico en el capitalismo, Dalin nos señala las tres fuerzas motrices principales: a) El afán de los monopolios de reducir los gastos de producción a cuenta de los gastos de mano de obra. b) La competencia y su agravación en los mercados mundiales y c) La emulación económica entre el socialismo y el capitalismo.^{19/}

Con respecto al primero, diremos que es causa y efecto del Progreso Científico Técnico, tiene como consecuencias el incremento del desempleo, la miseria y el hambre para la clase obrera. El segundo trae como consecuencias el reforzamiento del desarrollo desigual, la agudización de las contradicciones interimperialistas y la contaminación y pérdida irreparable de los recursos naturales, por último, el tercero acarrea la elevación de los gastos de los gobiernos imperialistas para el desarrollo de la investigación científica, el 90%

19. Dalin Serguei. La Revolución Tecnocientífica y la Agravación de las contradicciones del Capitalismo. La Revolución Tecnocientífica. Aspectos y Perspectivas Soc. Ed. Progreso Moscú s/a. pág. 190 y sig.

de los cuales, por lo menos E.U.A., son destinados al desarrollo bélico.

La agudización de todas las contradicciones es una consecuencia directa de la aplicación del progreso científico técnico, que actúa como un poderoso acelerador del desarrollo histórico.

Analicemos una de las consecuencias más directas y de efectos más profundos del progreso científico técnico, la elevación de la productividad del trabajo, veamos primero como contribuye a su incremento.

El Progreso Científico Técnico se traduce finalmente en el perfeccionamiento de los medios de producción, los cuales, de acuerdo con Marx, desempeñan un doble papel en el desarrollo de la productividad del trabajo:

El incremento de unos es efecto, el de otros, condición determinante de la creciente productividad del trabajo. Así, por ejemplo...en la aplicación de máquinas se elabora más producto durante el mismo tiempo; es decir, el proceso de trabajo absorbe una masa mayor de materias primas y auxiliares. Esto es efecto de la creciente productivi-

dad del trabajo...la maquinaria... es la condición de aquella productividad creciente.^{20/}

Es decir, el Progreso Científico Técnico permite incrementar la masa de medios de producción movidos por una misma fuerza de trabajo o lo que es lo mismo, disminuir la masa de trabajo que se pone en relación a la masa de medios de producción.

El incremento de la productividad permite producir más productos y con un valor individual menor, lo que de entrada pone en ventaja al capitalista frente a sus competidores y le permite obtener una plusvalía extraordinaria, ya que no vende a su valor individual sino al social. Pero además, si el incremento de la productividad afecta a las ramas que producen bienes de consumo y medios de producción para esta rama, entonces se reduce el tiempo de trabajo necesario y se incrementa el excedente, aumentando con ello la cuota y masa de plusvalía que se obtiene, esto es lo que Marx llamó obtención de plusvalía relativa.

de ahí que el impulso immanente y la tendencia constante del capital estriben en aumentar la fuerza productiva del trabajo, a fin de abaratar

20. Marx Carlos. El Capital. Crítica a la Economía Política. México, Akal 1970, Tomo I, Libro III pág. 81.

la mercancía y, mediante el abaratamiento de ésta al propio obrero.^{21/}

La aplicación de las máquinas, la automatización y robotización de la producción se ligan además a toda una serie de fenómenos que contribuyen a elevar la plusvalía y su cuota, tanto por vía relativa como absoluta, son de mencionar: la intensificación del trabajo, el incremento de la jornada con el empleo de horas extras, la sustitución del trabajo de los hombres por el de las mujeres y los niños, etc. Es decir que el progreso científico técnico en cuanto factor que eleva la productividad del trabajo, tiene como consecuencia social el incremento de la explotación.

Pero el incremento de la productividad del trabajo tiene otros efectos de gran importancia para la economía capitalista y la suerte de la clase obrera, sucede que:

este incremento de la masa de medios de producción comparado con la masa de fuerza de trabajo que le pone en movimiento, se refleja a su vez, en su composición de valor, en el aumento del capital

21. Ibid. T-I, libro II, pág. 11.

constante a la costa del variable.^{22/}

O sea, que el incremento de la productividad se traduce en incremento de la composición^{23/} del capital y como el incremento es proporcionalmente mayor en la composición técnica que en la de valor, la razón de ésto estriba en que:

al crecer la productividad del trabajo, no sólo crece el volumen de los medios de producción absorbidos por éste, sino que además, disminuye el valor, comparado con su volumen.^{24/}

No tenemos más que concluir que una consecuencia directa del progreso científico técnico es el desempleo, el desarrollo de una superpoblación relativa, que lleva necesariamente aparejados el desarrollo de la miseria en todas sus manifestaciones para la clase obrera.

El progreso científico técnico aparece entonces como un instrumento de reforzamiento de la explotación y en cuanto tal actúa además como un fuerte acelerador de la acumulación del capital.

22. Ibid. T-1. Libro III. pág. 83.

23. Distingue Marx. La composición teórica, de valor y orgánica; la técnica es la relación entre la suma de medios de Producción sobre el trabajo necesario para movilizarlos. La de valor expresa esta relación de valores y la orgánica es la de valor considerando su relación con la orgánica. Marx, Carlos, El Capital. Crítica...Libro II, Tomo II, pág. 69.

24. Ibid. pág. 84.

la reversión constante de plusvalía a capital adopta la forma de un aumento de volumen del capital invertido en el proceso de producción. A su vez, este aumento funciona como base para ampliar la escala de la producción y los métodos inherentes a ésta de reforzamiento de la fuerza de trabajo y de producción acelerada de plusvalía 25/.

La producción acelerada de plusvalía lleva a un proceso acelerado de acumulación, acumulación que tiene consecuencias contrarias:

lo que en un polo es acumulación de riqueza es, en el polo contrario, es decir en la clase que crea su propio producto como capital, acumulación de miseria, de tormentos de trabajo, de esclavitud, despotismo y de ignorancia y degradación moral. 26/

Explotación y miseria para la mayoría y riqueza para la minoría son hasta aquí las consecuencias sociales cuando la ganancia es la premisa del progreso científico técnico,

25. Ibid. pág. 480.

26. Ibid. México, F.C.E. 1980. T-1. pág. 546.

pero la naturaleza contradictoria del capitalismo se impregna en los resultados del progreso científico técnico y los factores que actúan con una tendencia, el reforzamiento del motivo propulsor del sistema, actúan también en su contra.

En efecto, el incremento de la productividad del trabajo, la composición del capital y la acumulación están atrás del agravamiento de todas las contradicciones del capitalismo; la caída de la tasa de ganancia, las crisis y el carácter cíclico de la economía, la lucha de clases y desde luego el incremento de la socialización del trabajo que actúa frente a una cada vez más reducida apropiación privada, veamos primero ésta última.

Sucede que la acumulación acelerada lleva implícita la concentración y centralización acelerada del capital y la producción, la concentración de la producción acelera la socialización del trabajo y la centralización del capital reduce el número de capitalistas donde se materializa la apropiación.

La elevación de la productividad y por tanto de la composición del capital, tiene como consecuencia que la tasa de ganancia baje, la tasa de ganancia es una medida de la rentabilidad del capital se expresa como $g' = p / c + v$, si se in

crementa $c+v$, como resultado de un incremento de la composición orgánica (c/v), entonces se reduce la tasa de ganancia.

La reducción de la tasa de ganancia hace pensar, como dijera Marx:

que el régimen de producción capitalista tropieza en el desarrollo de las fuerzas productivas con un obstáculo que no guarda la menor relación con la producción en cuanto tal. Este...obstáculo acredita precisamente la limitación del carácter permanente histórico, transitorio del régimen capitalista de producción.^{27/}

En efecto, la baja en la cuota de ganancia tiene relación con la superproducción, la especulación, la existencia de un capital sobrante frente a una población sobrante, las crisis.^{28/}

Con la baja en la cuota de ganancia se produce un conflicto entre la expansión de la producción y la valorización el medio choca con el fin. La ampliación de la producción, la aplicación del progreso científico técnico, no son más que el

27. Ibid. T-III. pág. 241.

28. Ibid. pág. 240.

medio a través del cual la clase capitalista logra su fin, incrementar el valor, la valorización del valor. Pero este medio lleva consigo la "disminución de la cuota de ganancia, la depreciación del capital y el desarrollo de las fuerzas productivas a costa de las fuerzas productivas ya producidas".^{29/}

La depreciación del capital y la destrucción de las fuerzas productivas ya creadas perturban las condiciones de reproducción del capital y provocan paralizaciones de la producción, crisis, única salida que permite la reactivación de nuevos capitales y contener temporalmente la caída de la tasa de ganancia.

La acción de la ley de la baja tendencial de la cuota de ganancia explica también la aparente contradicción entre la existencia de un exceso de capital y un exceso de población. Sucede que la caída de la tasa de ganancia favorece la centralización del capital, por la vía de eliminar a los capitales pequeños, incapaces de sobrevivir con una cuota baja de ganancia. A estos capitales no les queda más que la fusión con los grandes o bien: la especulación, el crédito, o simplemente la ociosidad. De cualquier forma contribuyen a formar una masa de capital inactivo, una plétora de capital que no logra aplicación productiva.

29. Ibid. pág. 241.

Aunque los grandes capitales pueden obtener grandes masas de ganancia, aún con cuotas bajas, la disminución de ésta pone serios obstáculos a la acumulación y contribuye a elevar la masa de capital inactivo.

La aplicación del progreso científico técnico exige altos niveles de concentración, altas inversiones en capital constante y períodos relativamente largos para que se transfiera su valor, ésto, aunado con el alto grado de monopolización existente en todas las ramas de la producción, dificultan la aplicación productiva de la plusvalía acelerada, que pasa a acrecentar la plétora de capital y es la fuente de capital que, en busca de mejores condiciones de valorización, es exportado a otros países o regiones.

Junto a esta plétora de capital se desarrolla una masa de población inactiva, un exceso de población que no encuentra ocupación, y que es producto del mismo proceso que da lugar al exceso de capital.

Por otra parte, esta plétora de capital envuelve siempre una sobreproducción de mercancías, de medios de producción y de consumo, una sobreproducción que es relativa, ya que:

como la finalidad del capitalismo no es satisfacer

necesidades, sino producir ganancia, y como sólo puede lograr esta finalidad mediante métodos que ajustan la masa de lo producido a la escala de la producción, y no a la inversa, tienen que surgir constante y necesariamente disonancias entre las proporciones limitadas del consumo sobre base capitalista y una producción que tiende constante mente a rebasar ese límite inmanente.^{30/}

Como estudiara Marx, la producción es el primer acto de la economía capitalista, para él desarrolla la ciencia y la técnica, el segundo acto, es la realización de la mercancía, mucho más difícil que el primero, dificultad a la cual contribuye a agravar el mismo desarrollo tecnocientífico.

Finalmente la agudización de la lucha de clases como expresión máxima de todas las contradicciones del capitalismo se encarga de romper la cadena en su eslabón más débil y facilitar el paso a nuevas relaciones de producción que den amplitud y fomento al desarrollo de las fuerzas productivas.

Como hemos visto hasta aquí, el Progreso Científico Técnico entraña un doble contenido en el capitalismo, en principio es una fuerza progresiva para el desarrollo de las

30. Ibid. pág. 243.

fuerzas productivas y con ello para la satisfacción de todas las necesidades humanas, pero además, dadas las relaciones capitalistas de producción, actúa como un factor que, por un lado interviene reforzando la extracción de plusvalía, sumiendo por tanto a millones de seres humanos en la miseria y explotación y, por otro, agudiza todas las contradicciones del sistema provocando que aparezcan barreras a su propia reproducción. Al respecto las palabras de Lenin:

El papel progresivo del capitalismo puede resumirse en dos breves tesis: aumento de la fuerza de trabajo y socialización de éste.^{31/}

De lo dicho hasta aquí, se desprende que los problemas del capitalismo son un resultado natural de sus propias contradicciones internas y siendo los países subdesarrollados también capitalistas, sus mecanismos internos de reproducción determinan la renovación constante de sus problemas sociales. Por lo tanto, el Progreso Científico Técnico actúa como un factor necesario, pero no suficiente para resolver estos problemas.

Dadas las condiciones de atraso y dependencia de

31. Lenin. V. Ilich. El Desarrollo del Capitalismo en Rusia. Moscú, Progreso, 1975. pág. 505.

los países subdesarrollados el progreso científico técnico adquiere algunas particularidades especiales, pero la esencia y sus resultados generales son los mismos, las siguientes son algunas de estas particularidades.

1a. Que hasta el momento el progreso científico técnico ha tenido una escasa aplicación en los países subdesarrollados, lo cual obedece, entre otras causas, a la distancia abismal que existe en la investigación y desarrollo tecnocientífico de nuestros países con las grandes potencias, distancia que año con año crece. A que el Progreso Científico Técnico, en manos de los grandes monopolios y gobiernos imperialistas, lo emplean como instrumento de dominación y sometimiento neocolonial y, en las mismas condiciones de atraso, dependencia y desarrollo desigual que dominan en nuestros países y dificultan su aplicación.

2a. Que la aplicación del Progreso Científico Técnico actúa como un acelerador del dominio de las relaciones capitalistas de producción, contribuye a la eliminación de formas precapitalistas y al desarrollo del proletariado y las burguesías locales, aliadas al imperialismo.

3a. Que como instrumento de dominación, el Progreso Científico Técnico es aplicado bajo los objetivos y condi-

ciones que responden a los intereses de los grandes monopolios y a los fines estratégicos de los gobiernos imperialistas. Es to induce a serias distorsiones en las economías de los países subdesarrollados, la mayoría de los cuales lleva consigo el in cremento de la dependencia, son de mencionar:

a) La dispersión y aislamiento con que se aplica el progreso científico técnico en ramas y regiones, siempre además bajo el dominio y control de los monopolios transnacionales.

b) El fomento de la producción y superproducción de determinadas materias primas por ciertos países con fin de conservar las condiciones de mercado favorable a sus intereses.

c) El desarrollo de ramas de la producción de ar tículos no prioritarios que llevan consigo problemas económicos y sociales. Como la producción de artículos de lujo y de alimentos chatarra, la pérdida de la autosuficiencia alimen ta ria, etc.





3. EL FOMENTO DEL PROGRESO CIENTIFICO TECNICO POR EL CAPITAL INTERNACIONAL EN LA PRODUCCION DE HORTALIZAS EN EL BAJIO Y SUS REPERCUSIONES.

✓ El monopolio es la esencia del Imperialismo, es a su vez, la síntesis contemporánea de la contradicción económica fundamental del sistema y además uno de los principales medios para la sujección real de los países subdesarrollados a las potencias imperialistas, en este capítulo trataremos en términos concretos, la problemática que hemos abordado en el primero, veremos la acción de los monopolios como fuerza motriz del progreso científico técnico en la producción hortícola del Bajío.

Tratemos primero [las razones que explican la presencia del capital internacional en el medio agrícola de la región del Bajío, durante muchos años considerada el granero de México.

3.1 Causas de la Presencia del Capital Internacional en el Bajío.

La conjunción de factores de tres distintos órdenes explican la presencia del capital internacional en la región del Bajío, en principio ~~la~~ la lucha de los monopolios por el mercado mundial, la exportación de capitales y el reparto económico del mundo. A que el bajío reúne las condiciones económicas, políticas y sociales adecuadas para la operación del capital monopolista: fuerza de trabajo barata y abundante, infraestructura que se clasifica como de las mejores del país, estructura agraria adaptable a la acción de los monopolios, apoyo estatal y un escaso movimiento social de sentimientos antiimperialistas que obstaculizara su operación en la región. Por último, el Bajío cuenta con condiciones medio ambientales propicias para el desarrollo de una gran variedad de cultivos, entre ellos los hortícolas.

En relación al primer grupo de factores tan sólo diremos que son rasgos específicos del imperialismo, que operan en cualquier parte del sistema mundial capitalista, como se menciona en la obra que dirige Rumiantov:

La exportación de capitales en la época del imperialismo es la exportación de los monopolios y la

oligarquía financiera del "sobrante" de capital que surge como consecuencia de su dominación en las metrópolis, a otros países con el fin de aumentar la ganancia de monopolio, reforzar las posiciones económicas y políticas de los monopolios en la lucha por los mercados exteriores y ampliar la esfera de la explotación capitalista.^{32/}

sl [Lucha y exportación de capitales que se dirige sobre todo a las regiones que presenten las mejores condiciones para la valorización del capital, es aquí donde entran los factores propios de Bajío.] Veamos primero los factores Naturales clima y suelo sobre todo.

Clima y Suelo.

Aunque la región del bajío comprende la franja de planicies que se extiende desde el Estado de Querétaro, Guanajuato y parte de Michoacán, las referencias que aquí haremos sólo abarcan los municipios de Silao, Romita, Irapuato, Cortazar, Villagrán y Apaseo el Alto, en los estados de Querétaro y Guanajuato.

32. Economía Política del Capitalismo. Manual. Moscú, Progre^{so}, 1980. pág. 492.

En relación al clima se distinguen, de acuerdo con la clasificación de Kopen modificada por García, tres tipos principales: en la zona de Irapuato el clima (A) C (Wo) (w), que es un clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano, comprende a los subtipos de clima menos húmedos de los cálidos húmedos. Zona de los municipios de Silao y Romita: BS1 hw (w) clima semiseco cálido con lluvias en verano, presenta invierno fresco, este clima es seco estepario siendo de los más húmedos de esta clase. Zona de los municipios de Cortazar y Villagrán: clima BS1 hw C(w)(w), el primero igual al que opera en la zona de Romita y el segundo un poco más húmedo y templado del de la zona de Irapuato.

[De acuerdo a las características climáticas se consideran todos estos climas propicios para el desarrollo de la actividad agrícola, los únicos posibles problemas en los climas BS en cuanto a escasez de agua, sin embargo, se dispone de agua de riego.]

Los suelos del Bajío, de acuerdo con la clasificación de DETENAL, la mayor parte son suelos arcillosos, vertisoles, modmoriloníticos, que se caracterizan por ser profundos chiclosos cuando húmedos y con profundas grietas en la época de secas.

[De acuerdo con la clasificación del Uso Potencial del suelo de Detenal, la región cuenta con suelos que para el uso agrícola son los mejores. Detenal define el concepto de Uso Potencial como un indicador que comprende por un lado, el tipo de utilización agrícola, privada o forestal que muestra la posibilidad de ser establecidos en el terreno y por otra, el grado en que los requerimientos técnicos y biológicos de cada tipo de utilización que pueden satisfacerse por el conjunto de condiciones ambientales del terreno.)

La capacidad de Uso Agrícola depende de la posibilidad de que subsistan y se desarrollen distintos cultivos. Las clases se definen en función de la forma en que se efectúe la labranza de la tierra y de la forma en que pueda suministrar agua a los cultivos.

En base a estos criterios, toda la zona de estudio se clasifica como: Tierras aptas para agricultura mecanizada continua.

[Esta tierra permite la realización de las prácticas de labranza con maquinaria agrícola y la posibilidad de obtener, por lo menos, dos cultivos al año, debido a la cantidad y distribución de lluvias o a que las condiciones del terreno permiten el establecimiento de obras de riego.]

Sobre esta clase de suelo se puede definir una cierta aptitud de la tierra, que depende del grado en que las condiciones ambientales satisfacen los requerimientos de las alternativas de uso que muestran la posibilidad de ser estable cidos en un terreno; es decir, la intensidad con que pueden ser llevados a la práctica. Se definen tres categorías y se les asigna un nivel de aplicación; las categorías son: 1. De sarrollo de los cultivos. 2. Procedimiento de labranza y 3. Suministro de agua. Los niveles son 1, alto, 2, Medio, 3 Bajo y 0. Nulo. Cuando es alto se satisface plenamente el factor, cuando es medio no satisface totalmente, cuando es baja se pue de establecer pero los rendimientos son mejores, por ser altos los costos o presentarse problemas en el manejo, cuando es nulo el factor limita la actividad.

¶ La zona de estudio se clasifica como I.I.I. o sea de aptitud alta para el desarrollo de los cultivos, del procedimiento de labranza (uso de maquinaria) y de suministro de agua.

¶ Llegamos a las siguientes conclusiones:

INT
¶ 1. Desde el punto de vista de los recursos naturales existen las mejores condiciones para el establecimiento de la producción agrícola.

2. Cuando las transnacionales eligen al Bajío pa-
ra establecerse hacen uso de los mejores re-
cursos naturales de que dispone el país.
3. Dado que cualquier innovación técnica presen- 
ta siempre mejores resultados cuando se apli-
ca en las mejores condiciones, el Progreso
Científico Técnico encuentra en la región con-
diciones propias para su aplicación.  

Condiciones Económicas, Políticas y Sociales.

A los excelentes recursos naturales se unen los mayores esfuerzos del país para desarrollar la región, veamos primero lo referente a la infraestructura de medios y vías de comunicación e hidráulica con que cuenta el Bajío.

Infraestructura:

En cuanto a medios y vías de comunicación, tenemos que Guanajuato, para 1975, contaba con 3,024.54 km de carreteras, que representan 9.89 km por cada 100 km² de su territorio, coeficiente que es muy superior a la media nacional que es de 3.90 km. Dentro del Estado la franja mejor comunicada es la del Bajío, existen importantes vías que comunican al Nor

te, Centro y Noroeste del país. La mayor parte, un 56.5% está pavimentada y un 41.2 revestida, tan sólo el 2.3% es de terracería.

En cuanto a vías férreas también hay un gran desarrollo, cruzan por la región cuatro líneas importantes: México Cd. Juárez, México-Guadalajara-Nogales, México-Escobedo-Monterrey y México-Progreso-Apatzingán, los tres primeros son los mejores del país y la columna vertebral de la red ferroviaria nacional.

Por vía telefónica es posible comunicarse con el sistema LADA, a todo el mundo, se cuenta con red de microondas que comunica por radio y televisión a la entidad. Los servicios postales y telegráficos también están bien desarrollados.

En la Cd. de León existe un aeropuerto que en estos momentos se transforma en Internacional y por la cercanía, unos 300 km a la Cd. de México y Toluca es posible abordar vuelos a los principales centros del mundo.

En referencia al aspecto hidráulico tenemos que: el Bajío cuenta con 2 distritos de riego; el 85 y el 11. El primero sirve para la irrigación de gran parte de los municipios de Comonfort, San Miguel de Allende y Dolores Hidalgo. El

segundo abarca parte de Acámbaro, Jarécuaro y Tarimoro, Celaya, Salamanca, Abasolo, Irapuato y Pénjamo. El primero cuenta con tres presas: Neutla, Ignacio Allende y Peñuelitas, el segundo con la presa Solís, en Yuriria.

Se riegan en total unas 118,000 has contando además con una red importante de pequeñas obras de riego, bordos y pequeños pozos que cubren casi a todo el estado, en total hay unas 141 presas o vasos que aprovechan unos 1'735.36 millones de m³ de agua.

Tenencia de la tierra.

Para las transnacionales lo más importante es que no obstaculicen o hagan imposible su penetración, en el estado existe casi la misma proporción de tierra ejidal y privada, sin embargo, en esta última es más importante el riego. Las empresas transnacionales operan por la vía de contratos o rentas veladas, principalmente con agricultores privados, la mayoría de los cuales posee más de 100 has de riego. En el trabajo de campo pudimos conocer ranchos de 200 y hasta 450 has de riego que pertenecen a un sólo individuo o grupo de familiares. Conocimos por lo menos un caso en que un solo agricultor maneja más de 1,000 has. Estos son de los principales agricultores

contratados por las empresas.

El análisis del siguiente cuadro nos permite abordar los aspectos de las condiciones sociales y fuerza de trabajo:

CUADRO # 1

Los tipos de Productores en el Estado de Guanajuato

1984 C E P A L

TIPO DE PRODUCTOR	% DEL TOTAL
1. Campesino	
Infrasubsistencia	19.6
Subsistencia	25.4
Estacionario	21.6
Excedentario	23.8
2. Transicionales	8.6
3. Empresarios	
Pequeños	.8
Medianos	.9
Grandes	.6
T O T A L	114,544

FUENTE: Economía Campesina y Agricultura Empresarial.

Cepal, México, Siglo XXI, 1981. p. 118.

El cuadro se basa en la superficie arable disponi

ble y los jornales empleados para la producción como trabajo asalariado, ésto nos da una idea del tipo de productor de que se trata: Campesino o capitalista. Las categorías usadas son: Campesino, si emplea menos de 25 jornales por ciclo. Siendo de importancia cuando no se produce lo necesario para la alimentación familiar y tiene menos de 4 has. De subsistencia produce la alimentación, no genera un fondo de reposición y la superficie arable es entre 4 y 8 has. Los estacionarios producen un fondo de reposición y disponen de 8 a 12 has. Los excedentarios disponen de más de 12 has y crean un fondo de excedentes. Los transicionales emplean entre 25 y 500 jornales. Los empresarios emplean más de 500 jornales, siendo pequeños los que usan entre 500 y 1,500 jornales, los medianos entre 1,500 y 2,500 y los grandes más de 2,500 jornales.

Si consideramos como productores capitalistas a los transicionales y empresarios, existen entonces un 10.2%. El resto 89.8% o bien son campesinos semiproletarios o campesinos. Sumando a los de infrasubsistencia con los de subsistencia, el 44.6% que no logran sobrevivir con el recurso de la tierra y los consideramos semiproletarios, concluiremos que en el estado existe suficiente fuerza de trabajo asalariada. Los trabajadores agrícolas del estado no se emplean sólo en la zo-

na, sino que en grandes cantidades son empleados en E.U. y los estados del Noroeste.

La fuerza de trabajo es abundante y mucho más barata que, por ejemplo la de E.U.A., y ésta es la causa principal para explicar la presencia de las transnacionales en la región como señalan Burbach y Flynn sobre la empacadora del Monte.

"Del Monte enfrentaba problemas dentro de los Estados Unidos... Los trabajadores Agrícolas de California... lograron triunfos importantes bajo la dirección de César Chávez y la United Farm Workers (UFW)... para destruir el movimiento sindical... trajo 200 árabes desde Stockan, para substituir a los trabajadores militantes que exigían más salarios... los trabajadores no resultaron tan dóciles y ... finalmente trasladó a México sus operaciones de espárrago".^{33/}

En cuanto al Apoyo Estatal. Tenemos que los productos mencionados salen libres de impuestos y que las autoridades locales y federales proporcionan todo tipo de facilidades

33. Burbach Roger. Flynn Patricia. Las Agroindustrias transnacionales E.U. y A. Latina. México, Era, 1980, pág. 190.

y consideraciones a las empresas.

Llegamos a lo siguiente:

1² Infraestructura, tenencia de la tierra, fuerza de trabajo y apoyo estatal se suman a las condiciones que explican la presencia de los monopolios transnacionales en el Bajío.

2² Las transnacionales se establecen donde existen las mejores condiciones sociales y materiales para su operación y el Bajío es una región propicia para ello.

3.2 Fomento del Progreso Científico Técnico por los Monopolios.

En este inciso analizaremos las condiciones que hacen de la empresa transnacional una fuerza motriz del progreso científico técnico y estableceremos la esencia y fenómeno del progreso científico técnico en la producción de hortalizas en el Bajío, veamos primero el primer aspecto:

En principio diremos que el monopolio como expre-

M

sión del capitalismo más desarrollado reúne todas las condiciones necesarias para manejar, de acuerdo a sus necesidades e interés, el progreso científico técnico en los países subdesarrollados. Desde luego dependiendo del grado de facilidades que el paísceptor les otorgue. Las siguientes son, desde nuestro punto de vista las condiciones más importantes:

1. La Empresa Transnacional es la Depositaria material del Progreso Científico Técnico.

Lo cual lo convierte en el factor que por principio puede desarrollar el Progreso Científico Técnico.

Los monopolios disponen de enormes recursos destinados a la investigación e innovación tecnológica, en muchas ocasiones mayores que los disponibles por los países subdesarrollados, lo que ocasiona que su presencia tenga efectos revolucionarios en los técnicos y procesos de trabajo en los que operan.

La producción de hortalizas en el Bajío es otro ejemplo de esta situación; hace 30 años el cultivo de hortalizas en la región era muy limitado, se reducía al mercado nacional y al cultivo de unas cuantas especies. Con el establecimiento de la empresa Del Monte, en 1959, se inicia el cultivo de especies desconocidas para los agricultores de la región y sus técnicas que permiten la más alta calidad en el pro

ducto que permite la exportación; el cultivo de espárrago, brócoli y okra, por ejemplo.

La vía de penetración y subordinación de los agricultores a las empresas, la firma de contratos, se convierte también en un medio para el fomento del progreso científico técnico, es así que casi todos los contratos establecen una cláusula que señala el compromiso de los agricultores de acatar, sin que ello implique responsabilidad sobre los resultados para la empresa, las sugerencias que los técnicos de la empresa hagan para el manejo del cultivo.

Los paquetes tecnológicos que se aplican los desarrolla la empresa y los difunde por medio de sus técnicos como un conjunto de "recetas" de medidas a aplicar sin que medie, en la mayoría de los casos, una explicación de los fundamentos científicos involucrados. La empresa considera como un patrimonio propio el progreso científico técnico que procura conservar y acrecentar, defendiendo tan sólo aquellos aspectos más indispensables y que convienen a sus intereses.

naq o, b

La producción hortícola de la región nos permite citar múltiples ejemplos de esta situación: el empleo restringido de algunos implementos agrícolas como fumigadoras y sembradoras y cosechadoras que se emplean sólo con algunos

agricultores seleccionados (sobre todo los más grandes). La aplicación de pesticidas que incluso en su país de origen han sido prohibidos. La misma investigación que realizan en México que se reduce a la consolidación práctica de los resultados obtenidos en E.U., bajo las condiciones mexicanas, etc.

M El progreso científico técnico ha sido, en manos de los monopolios, una de sus principales armas para extender y profundizar su actividad, en la región del Bajío.

M 2. Los monopolios disponen del Capital Necesario para Fomentar el P.C.T.

Las propias tendencias del progreso científico técnico, en cuanto al incremento del capital necesario para su aplicación, limita su empleo para los pequeños productores, que sólo por la vía de la cooperación pueden aplicarlos la empresa transnacional dispone del capital necesario, ya sea para aplicarlo ella directamente o bien, para lograr su aplicación por la vía de la integración, entre el número de agricultores que sus necesidades industriales determinen.

El otorgamiento de crédito es el principal medio para lograr esta integración, la firma de cada contrato im

plica, generalmente, el financiamiento del agricultor en algunos de los requerimientos agrícolas, por lo menos incluye financiamiento para la compra de semilla e insumos químicos y puede llegar a cubrir todas las labores del cultivo.

M La empresa Campbell's por ejemplo, maneja tres tipos de contratos principales: el convencional, el llamado tipo 5 y el tipo 6, el primero es para los agricultores que de menores recursos y se les financia prácticamente todo, en ocasiones incluso para el inicio de la cosecha, el tipo 5 es para agricultores medianos que requieren sólo una parte del financiamiento y el tipo 6 para los más pudientes que se les apoya con la semilla y/o los plantadores (únicamente, en ocasiones no requieren de ningún apoyo. El factor compensatorio es el precio que se ofrece para el producto, por ejemplo para coliflor se pagó, en diciembre de 1985, a 44 pesos kg opera contrato convencional, un 10% más para el tipo 5 y un 15% más para el tipo 6. La política de la empresa es trabajar primordialmente con contratos tipo 6 y tipo 5, el convencional casi se reduce a su empleo con ejidatarios, que se contratan por compromisos de apoyo a los ejidos con el gobierno federal. En este último punto, la única empresa que ha tenido buenos resultados para los ejidatarios es Campbell's, otras empresas como Del Monte y Bird's eye prefieren no contratar ejidatarios y otros como Empacadora y Exportadora han tenido resultados desastrosos para los ejida

tarios.

El siguiente cuadro nos ilustra la importancia de cada tipo de contrato para la empresa Campbell's, se tomó una muestra de 76 contratos que incluye 52 agricultores contratados para producir 1,052 hectáreas de distintas hortalizas, ver Cuadro # 2.

CUADRO # 2

Tipos de Contratos de la empresa Campbell's: # de contratos, productores, hectáreas contratadas y promedios por ha y tipo de contrato, en una muestra de contratos.

TIPO DE CONTRATO	# DE CONTRATOS	# DE PROD. X CONTRATO	HAS CONTRATADAS	$\bar{X}$ DE HAS X CONTRATO	$\bar{X}$ DE HAS X PRODUC.
Convencional	32	25	128	4	5.12
Tipo 5	19	16	359	13.6	22.4
Tipo 6	25	11	565	22.6	51.36
T O T A L	76	52	1 052		

FUENTE: Trabajo de Campo.

Es clara la preferencia por agricultores pu ⁷ dientes que requieren menor crédito y pueden contratar mayor nú mero de has tanto por contrato que firmen, como totales contra

tados, ésto constituye una tendencia de todas las empresas, les resulta más fácil trabajar con estos agricultores que con los pequeños o ejidatarios, lo que nos permite sacar la siguiente conclusión: en relación al argumento que en ocasiones se maneja a favor de los monopolios, en el sentido de que favorecen el progreso científico técnico entre los ejidatarios y pequeños productores, que ésto está reducido a lo mínimo indispensable.

Si consideramos además que al promoverse el progreso científico técnico se promueven también las relaciones capitalistas de producción y que la mayoría de los agricultores contratados son capitalistas, entonces concluimos que: la participación extranjera aparece, en primer lugar, como una asociación entre el gran capital monopolista y el pequeño capital agrario nacional, asociación que implica la sujeción de éste al primero y, en segundo lugar, como un medio de sujeción real de las formas atrasadas, representados por los pequeños productores minifundistas, o los avanzados de la gran producción capitalista.*

3. La empresa transnacional puede elegir las mejores condiciones materiales para el Desarrollo del Progreso Científico Técnico.

El poder económico les permite elegir las mejores zonas para establecerse y relacionarse con los agricultores con mejores recursos. Ya hemos visto las ventajas del Bajío, pues bien al interior de ésta ocupan las mejores zonas y contratan a los agricultores más grandes de la región. El monopolio no tiene fines altruistas en su actuar, busca valorizar su capital y por ello hace uso del Progreso Científico Técnico en las condiciones que puede proporcionarles mejores resultados.

La producción de hortalizas en el Bajío es esencialmente un enclave transnacional, los principales cultivos hortícolas: espárrago, brócoli, coliflor, maíz dulce, pepino pickle, chícharo, etc., fueron introducidos por los principales monopolios Del Monte, Campbell's, Gigante Verde y Bird's eye (General Food), se cultivan con las técnicas desarrolladas por ellos, ocupan los mejores recursos, se procesan en sus plantas y se venden por sus filiales de los mercados de Europa, Japón, Canadá y E.U. sobre todo. Para México quedan, los salarios, que reproducen la fuerza de trabajo de miles de trabaja-

dores y un me~~z~~quino conocimiento del progreso científico técnico que sin las transnacionales tiene poco sentido para el país ya que éstos son los únicos interesados en comprar estos productos y controlan su mercado mundial.

M 4. El Monopolio controla el mercado mundial de las Hortalizas.

Esto les permite poner, en los marcos de la anarquía capitalista, la producción y la aplicación del progreso científico técnico, más o menos se funciona así, tomemos como ejemplo a la Campbell's:

La matriz en los E.U.A., por medio de su departamento comercial, estima la demanda de cada productor para cada mes, se comunica a México la parte que les corresponde producir, en la planta determinan los requerimientos en toneladas por mes y se le comunica al departamento agrícola, en éste se programan todas las actividades a desarrollar para cumplir con lo requerido.

El siguiente cuadro nos ilustra los requerimientos para el año fiscal 84-86 de brócoli por la planta:

CUADRO # 3

Requerimientos de Brócoli para el año fiscal 1985-1986 de la
empresa Campbell's

Cifras en toneladas peso fresco pagable

BROCOLI	JUL.85	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.86	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
Enlatados	16	-	-			-	-	20	-	-	
Congelados	40	40	40			-	30	30	30	30	
Exportación	580	670	76			510	870	1170	1170	1170	
Total mes	636	650	800			510	900*	1200	1200	1200	

FUENTE: Trabajo de Campo.

A partir de aquí el Departamento Agrícola plnea absolutamente todas las actividades a desarrollar, lo primero es determinar el plan de siembra:

Veamos el Plan de Siembra de la empresa para el año fiscal 1985-1986; incluye todos los cultivos que maneja la empresa:

Plan de Siembra año 1985-1986. Empresa Campbell's

Toneladas Peso Pagable

	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
BROCOLI		636	650	800			583	1029	1370	1370	1370	
COLIFLOR					1170	1170	400					
CHICHARO										686	1075	
MAIZ	1130	1130	1140									
ELOTE	217	40										
SANDIA	45 (20)	70 (20)	30 (2.0)	98 (3.0)	60	50	50	80	80	75	133	
APIO	30	40	30	30	40	30	20	35	30	35	45	
ESPARRAGO		85	150	150	90							
ESPINACA	(28)		7.3	7.9	6.2	7	146+ 7.3	158+ 7.9	80+ 4	44+ 2.2		
BETABEL								38	10	10	10	
PEREJIL								30		30		
LECHUGA	10								20			
PEPINO												

FUENTE: Trabajo de Campo.

Hecho el plan de siembra se programa la contratación de los agricultores, y determinando para cada uno los requerimientos de semillas, maquinaria especial (la empresa tiene cierta maquinaria específica que renta a los agricultores: rototiler, fumigadores jumbo, sembradoras, entre otros) e insumos, se hace un programa específico para cada agricultor el cual es manejado por un técnico de la empresa. Este es el formato técnico para el caso del brócoli. Ver Forma F-29.

Como se ve todo está ya planeado para garantizar el cumplimiento, la tarea del técnico es recomendar en el momento preciso la actividad, llevar el producto a aplicar y aplicarlo si es necesario, reportar, en formas especiales, cada paso que se da a la empresa, donde una sección del departamento agrícola procesa los datos por medio de sistemas de cómputo e informática. La empresa puede saber en cualquier momento cualquier dato sobre cada terreno cultivado: estado de la planta, labores realizadas, atrasos en su aplicación, estimaciones de los rendimientos, etc., así también sobre cada cultivo el dato que deseen. El agrónomo reporta en más de 20 formatos distintos. El sistema de trabajo permite, por ejemplo para este año fiscal el manejo de los siguientes cultivos, y volúmenes de producto de acuerdo a los rendimientos promedio que manejan, ver Cuadro # 5.

CUADRO # 5

Cultivos, Rendimientos, Promedios y Has Activas y Volúmenes de Producto, de Calidad Exportación.

CULTIVO	HAS	REND. HA PAGABLE	VOLUMEN DE PROCESO (TON)
BROCOLI	1 600	8 Ton/ha	12.800
COLIFLOR	800	10 Ton/ha	8.000
MAIZ DULCE	700	10 Ton/ha	7.000
PEPINO PICKLE	600	12 Ton/ha	7.200
CHICHARO	550	4.5 Ton/ha	2.475
ESPARRAGO	150	4 Ton/ha	.600
ZANAHORIA	50	30 Ton/ha	1.500
APIO	40	30 Ton/ha	1.200
ESPINACA	30	10 Ton/ha	.300
BETABEL	10	30 Ton/ha	.300
NABO	10	20 Ton/ha	.200
PEREJIL	6	15 Ton/ha	90
BERRO	5	No estimado	-
T O T A L	4 551		42.665 Ton

FUENTE: Trabajo de Campo.



El total del personal asignado al departamento agrícola, en relación a los datos de la tabla anterior nos da una idea de la eficiencia con que se trabaja.

CUADRO # 6

Personal del Departamento Agrícola de la Empresa Campbell's

PERSONAL	#	F U N C I O N E S
Gerente Agricultura	1	Responsable del Departamento
Supervisor senior	4	Responsables de todo el trabajo por zona de operación
Supervisores A	4	Apoyo a supervisores senior y trabajo de campo de la empresa
Supervisores B	3	Asignados área administrativa
Secretarias	1	Todo el trabajo del Departamento
Relaciones Públicas	1	Para tratar asuntos de los contratos

El trabajo recae sobre todo sobre los supervisores senior y "A" ya que manejan en promedio de más de 1 000 has, cada uno como responsable de cada zona de operación siendo cuatro en total:

CUADRO # 7

Zonas de Operación de la Empresa Campbell's

Z O N A	% DEL AREA TOTAL QUE MANEJA LA EMPRESA	M U N I C I P I O S
1. Noreste	15%	Salamanca, Irapuato, Silao, Cuerámara y Abasolo.
2. Sur y Centro	10%	P. Salamanca, Jaral y Valle de Santiago
3. Noroeste	25%	Apaseo el Alto y Grande, San Juan del Río, Ezequiel Montes, y Tequisquiapan
4. Nte. y Centro	50%	Villagrán, Cortazar, Santiago Maravatío, Salvatierra, Celaya, Comonford, San Miguel, Do lores Hgo, Sn. Diego. Sn. Luis de la Paz, San José Iturbide y Dr. Mora.

Obviamente una organización como ésta implica un gran desarrollo de concentración, especialización, integración, combinación y división social del trabajo.

5. La empresa transnacional puede crear las condiciones materiales para aplicar el Progreso Científico Técnico.

Lo que le abre enormes posibilidades para desarrollar el P.C.T., en los países subdesarrollados, que no disponen de los recursos materiales para ello. Caminos, bodegas, plantas de procesamiento, investigación, etc. Veamos algunos ejemplos: Todas las empresas cuentan con un departamento de investigación que se encarga de garantizar que los resultados generados en E.U., tengan buenos resultados en las condiciones de México, realizan la llamada investigación aplicada: prueba de variedades, dosis de fertilizantes, etc. La empresa que más recursos invierte en este aspecto es Campbell's y Bird's eye, cabe señalar que los asuntos que investiga son muy específicos, de acuerdo a las necesidades de la producción, buscando siempre la superioridad sobre los restantes, un ejemplo de esto es, la determinación más adecuada de los componentes del sustrato para producción de spiling, logro de la Bird's eye, que maneja con mucho cuidado ante sus competidoras.

Cuando se inició la producción de brócoli y coliflor de trasplante, las empresas Campbell's y Bird's eye construyeron de inmediato los invernaderos necesarios, todas las

empresas cuentan con maquinaria especial, que ya sea por su desconocimiento o altos costos muy pocos agricultores pueden tener en México, por ejemplo: Sembradoras de trasplante, máquinas de rototileo que garantizan un suelo de preparación excelente para las hortalizas, fumigadoras tipo jumbo, cultivadoras especiales para espárrago, etc. Cada empresa cuenta pues con las condiciones materiales para su operación óptima.

6. La empresa Transnacional cuenta con el apoyo Estatal. }

Lo cual le proporciona amplios márgenes para actuar, la política de los regímenes, sobre todo después del gobierno cardenista, ha sido el de ofrecer grandes posibilidades a la inversión extranjera directa, el mismo régimen actual ha declarado que en su política económica se contempla la apertura y aceptación a inversiones y empresas extranjeras que coadyuvan a la reactivación de nuestra economía.

Los monopolios y el capital internacional están presentes en el propio desarrollo de las instituciones ligadas a la investigación científica y la generación de tecnología agrícola, fue muy significativo que el INIA tuviera como ante-

cedentes, instituciones muy ligadas a la Fundación Rockefeller: La Oficina de Estudios Especiales y el Instituto de Investigaciones Agrícolas. En la actualidad el CIMMYT es una institución muy ligada al capital internacional.

Son muchos los ejemplos que se pueden citar en torno a las posibilidades que otorga el Estado para la extensión y congruente aplicación del progreso científico técnico, aquí tan sólo hablaremos de ejemplos concretos, ligados a la producción de hortalizas.

En el ejido de San Miguel de Villalobos, en el municipio de Pénjamo, Guanajuato se concertó un contrato, con intermediación del Estado a través del Banco Nacional de Crédito Rural, para establecer una plantación de espárrago, con la empresa Empacadora y Exportadora, S.A. de C.V. El Banco otorgó el crédito, la empresa el compromiso de compra del producto y la dirección técnica y contable, los resultados analizados en el trabajo, "La producción de Espárrago en el Bajío, un caso de agricultura de contrato", fueron: fuertes ganancias para la empresa, los salarios para los ejidatarios empleados en el cultivo de su propia tierra, el pago de un pozo que se adeudaba al Banco por los ejidatarios y la protesta de éstos porque nunca supieron como se administró, ni cuales fueron las ganancias.

Claro que no siempre los resultados son tan negativos para los ejidatarios, la empresa Campbell's, como una atención al Estado, trabaja con unos 40 ejidatarios de los ejidos de Casacuarán y Rincón de Parangueo, la mayoría de ellos manifestaron su conformidad con la empresa, de esta forma la empresa Campbell's cumple con los requisitos que le pone el Estado para que, a cambio pueda operar con plena libertad en otras 4 000 has de la mejor tierra.

Por otra parte, un aspecto importante es que al crecer el poder económico de las empresas en la región, crece también el poder político se nota su influencia en la política regional, por citar un ejemplo concreto, el presidente municipal de Cortázar es un agricultor grande que se ha desarrollado a partir de sus nexos con las empresas empacadoras. En Silao las familias más prominentes políticamente también están ligadas con las empacadoras, especialmente a través de la Unión de Productores de Espárrago y la empresa Del Monte, de la que son contratantes.

Estos son los factores que hacen de la empresa transnacional una fuerza motriz del progreso científico técnico en la agricultura de los países subdesarrollados, si quisiéramos resumir el fondo de todos ellos, sería suficiente con

mencionar su superioridad financiera, técnica y organizativa, sobre los productores, capitalistas o no, de los países subdesarrollados.

Para concluir este inciso hace falta que veamos, en su esencia y fenómenos, las manifestaciones concretas del fomento del progreso científico técnico por las transnacionales en la producción de hortalizas, para ello tenemos que ver como se materializa el progreso científico técnico en el sector agropecuario.

Queitsch*, nos menciona los factores en que se manifiesta el progreso científico técnico en la agricultura y la ganadería:

a) En la ganadería: La alimentación económica de animales basada en criterios científicos de nutrición animal, el empleo de forrajes de alto valor nutritivo, la mecanización, la higiene de la producción, el empleo de la biotecnología y la cría y empleo de razas finas de animales.

b) Para la agricultura: El uso eficiente de la

* Queitsch, Jurgén. El Progreso Científico Técnico. Elemento fundamental del Aumento de la Producción Agropecuaria y su Eficiencia. México, Chapingo, mimeo, 1985, pág. 10 y sig.

tierra agrícola, que implica: el cultivo de toda la tierra, la siembra de cultivos aptos a las condiciones ambientales, la rotación de cultivos, la siembra en todos los ciclos agrícolas y el uso de abono orgánico. La aplicación de sistemas de riego y drenaje. La mecanización, la quimización, que incluye el empleo de fertilizantes, fitohormonas y pesticidas. La aplicación de semillas mejoradas y el almacenamiento adecuado de productos. Nosotros agregamos el empleo de plásticos y el manejo de condiciones ambientales controladas que incluye el uso de invernaderos, cubiertos protectores para granizo y hielo, medidas de protección contra heladas, etc.

Para ambos sectores se incluye: la elevación del nivel de capacitación de la fuerza de trabajo, el desarrollo consciente de la división social del trabajo por la vía de la concentración, especialización, cooperación y combinación e integración de la producción, así como la aplicación de criterios científicos de la dirección, planeación, remuneración, el funcionamiento, control y evaluación de la producción.

Veamos cual es la esencia de estos factores y su manifestación en la producción de hortalizas ligada al capital transnacional:

1. Uso Intensivo de la Tierra.

En el contenido de este factor: el empleo de toda la tierra, la aplicación de varios cultivos acorde con el ambiente, la introducción de sistemas de rotación de cultivos, el empleo de la tierra en todos los ciclos y el uso de abono orgánico, recayó el inicio de las transformaciones revolucionarias del capitalismo en la agricultura.

En efecto, para el siglo XVII los sistemas de cultivos feudales, basados en el pastoreo y cultivo de cereales en sistemas de dos y tres hojas, habían mostrado su incapacidad para adaptarse a las nuevas exigencias que las relaciones capitalistas imponían, un aumento sustantivo del producto para cubrir la demanda y una orientación mercantil de la producción.

Desde la época de Enrique VIII y hasta la revolución inglesa de 1688, se fue gestando en Inglaterra el sistema de producción agropecuaria que había de transformar la producción de Europa, después de las grandes revoluciones burguesas de los siglos XVIII y XIX. Este sistema permitió:

"el uso intensivo de la tierra... que sustituyó la cría de pasteros por la cría en establos permanentes, lo que trae el cultivo de plantas

forrajeras y que introduce, al lado de los ce
reales, la explotación de los tubérculos".^{34/}

Como estudió Kautsky, la introducción de este sistema provocó cambios radicales en la producción agropecuaria de la época, siendo un factor de empuje para el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones capitalistas de producción.

Se aceleró la división social del trabajo, la especialización y concentración. Surgieron productores especializados en la producción ganadera y en la agrícola; entre los primeros los dedicados a la producción de bovinos, caprinos, etc.; entre los segundos los especializados en la producción de hortalizas, cereales, frutales, etc.

Se desarrolló en el interés de los agricultores la producción de aquellos cultivos que en el mercado le prometían buenas ganancias, lo que fue la base para que se diversificara la producción agrícola y el estudio de las plantas y en su medio ambiente, los sistemas de rotación de cultivos y el empleo masivo de abonos orgánicos que hizo posible el culti
vo de toda la tierra en todos los ciclos agrícolas.

34. Kautsky, Carlos. La Cuestión Agraria. Siglo XXI, México, 1980, pág. 31.

Los resultados socioeconómicos fueron el incremento de la diferenciación social del campesinado y el desarrollo de las relaciones capitalistas de producción.

Obviamente los resultados en la producción, productividad y rendimientos fueron notorios, Kautsky señala que entre 1816 y 1895, los rendimientos medios en la producción de trigo pasaron de 1022 hectolitros a 1583 hectolitros.

En la actualidad el uso eficiente de la tierra, con la aplicación de todos estos factores, continúa siendo uno de los principales medios para elevar la producción agrícola, aunque, por lo menos el empleo de abono orgánico tiende a disminuir, ocasionado por lo barato y rápida acción de los fertilizantes químicos.

Para las condiciones de la mayor parte de la tierra de cultivo de México la adopción de estos medios implica que previamente se apliquen otros, como el riego y la generación de tecnologías adecuadas para la zona temporalera del país.

La producción de hortalizas facilita e implica el uso intensivo de la tierra: el ciclo corto de los culti

vos facilita que se den hasta tres cosechas al año, la rotación de cultivos se hace una necesidad, la gran variedad y adaptabilidad al medio permite el cultivo de toda la tierra en cultivos rentables durante todo el año.

Al promover las transnacionales, el cultivo de hortalizas también promueven el desarrollo de estos factores, veamos el uso que se da a la tierra por un horticultor típico del Bajío:

Dispone de 150 has de riego, 8 tractores de distintas capacidades con implementos suficientes, incluye un rototiler y fumigadores de alta presión especiales para hortalizas, cuenta con 6 pozos para riego incluyendo uno de 8" (supuestamente prohibidos), 3 de 6" y uno de 4", actualmente construyen otro de 6". Se instaló un sistema de riego por canaletas.

Los cultivos que maneja y las empresas con que contrata son: ver el Cuadro # 8.

Cultivos y Empresa que contrató Rancho el Granjenal Villagrán, Gto.

Años de Contratarse

EMPRESA	CULTIVOS Y HAS CONTRATADAS	AÑOS CONTRATADO	TIPO DE CONTRATO
Bird's eye	30 has de coliflor y 8 de brócoli	15	Especial con sobre precio
Campbell's	50 de coliflor, 19 de brócoli y 60 de chícharo	4	Tipo 6
Del Monte	16 de espárrago blanco	15	Especial con sobre precio
Anderson Clayton	16 has de alfalfa	10-12	Normal
Mar Bram (nacional)	20 de coliflor 16 de espárrago verde	3	Normal
Ajo Bajío	22 has: 11 de blanco y 11 de morado	+ de 10	Venta sin contrato
Sorgo	Se vende libremente según el precio del mercado		

FUENTE: Trabajo de Campo.

El espárrago y la alfalfa son plantaciones, la rotación de cultivos la determina el ajo, dado el problema del Nemátodo Dorado, veamos la rotación:

CUADRO # 9

Rotación de cultivos. Rancho el Granjenal.
Villagrán, Gto.

AÑO DE LA ROTACION		CULTIVOS
Año	1	Ajo y Sorgo o Chícharo
Año	2	Coliflor Brócoli Chícharo
Año	3	Coliflor Brócoli Chícharo
Año	4	Ajo y Sorgo o Chícharo

FUENTE: Trabajo de Campo.

Todo el año está ocupada la tierra en su totalidad, el siguiente cuadro nos marca la permanencia en campo de estos cultivos, los espacios entre cultivos se trabaja en la preparación del suelo.

Serie	mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
ROTACION	Ajo morado Sorgo																				
1er. y 4o ANO	Ajo blanco Sorgo																				
1o y 2o ANO	Coliflor Brócoli Chícharo																				

FUENTE: Trabajo de Campo.

Como se ve todo el año se emplea la tierra y se tienen hasta tres cultivos al año.

Antes de la presencia de las transnacionales, los cultivos eran maíz y trigo cada

año.

Para este agricultor la presencia transnacional ha implicado: capitalización, puesto que maneja cultivos rentables y con precios garantizados, conocimiento del progreso científico técnico y desde luego riqueza, el siguiente cuadro nos da una idea de la capitalización.

CUADRO # 11

Capitalización, Rancho El Granjenal: Años adquisición de maquinaria, sistemas de riego y Fuerza de trabajo empleada en la actualidad.

AÑOS A LA FECHA	COMPRA DE MAQUINARIA	SISTEMA DE RIEGO	EMPLEO DE FZA DE TRABAJO
HASTA 12	Tractor M. Ferguson 1100		En la actualidad
10	" "	285	Se cuenta con
9	" "	285	6 pozos y 1 en construcción
8	Ford	2600	Extracción total = 24"
7	Internacional	855	Sistema de
6	Internacional	724	Riego Canaleta
- de 6	M. F.	165	todo el Rancho
			50 jornaleros permanentes en promedio al año.

FUENTE: Trabajo de Campo.

Además en los últimos 12 años se ha adquirido:

3 rastras de 16 discos, 1 de 32 discos, 1 rototiler, 1 fumigadora para 8 surcos de alta presión (hace más de 12 años), 3 fertilizadoras y surcadoras, 2 fumigadoras de aguilón de 13 boquillas c/u, 2 escrepas, 2 picadoras de forraje.

Si bien este agricultor es altamente capitalista veamos lo que pasa cuando se contrata a un pequeño productor, ejidatario del Ejido Loma Tendida, está contratado por Campbell's. Ha cultivado: Pepino, Coliflor, Brócoli, Ejote, Espinaca y Zanahoria, posee 10 has de temporal y 2 de riego que son los que contrata.

El uso de la tierra es:

CUADRO # 12

Uso intensivo de la tierra de un Ejidatario. Ejido Loma Tendida 2/has

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
P e p i n o E j o t e Brócoli															
A diferencia de su uso tradicional que era:															
Sorgo								Trigo							

FUENTE: Trabajo de Campo.

Todos los ejidatarios consultados coinciden con las siguientes ventajas: trabajar con la empresa tres cultivos al año, garantía de venta, se cumple con el precio, se paga rápido y en caso de siniestro se paga el seguro.

Es decir, implica incremento de la producción y eficiencia en el manejo de los recursos, además la capitalización de los ejidatarios ya que aquellos que tienen más tiempo trabajando con la empresa rentan tierra a los mismos ejidatarios para contratarlos con la empresa.

2. Maquinización.

El cultivo intensivo de la tierra fue la base para una más amplia aplicación de la ciencia, implicó el conocimiento del material vegetal, de las condiciones ambientales, así como de las prácticas agronómicas. La industria actuó como una fuerza motriz para el desarrollo de la agricultura, se introducen las máquinas, los agroquímicos, bacterias, etc.

La introducción de las máquinas significó la más radical transformación de la agricultura, sus efectos no sólo son técnicos, sino principalmente socioeconómicos. Es en Inglaterra y E.U.A., que se inicia el proceso de maquinización.

"En el ámbito de la agricultura es donde las máquinas tienen un efecto más revolucionario puesto que destruyen el baluarte de la vieja sociedad, el campesino, sustituyéndolo por el obrero asalariado... La explotación rutinaria e irracional es sustituida por la aplicación consciente, tecnológica, de la ciencia".^{35/}

Lenin estudió este efecto en las condiciones de la Rusia Zarista, concluyó que:

"Por una parte, el capitalismo es precisamente el factor que provoca y difunde el empleo de máquinas en la agricultura tiene un carácter capitalista, es decir, lleva a la formación de relaciones capitalistas y a un mayor desarrollo de las mismas".^{36/}

Es un factor de descampesinización y arraigo de las relaciones de Producción Capitalista. En los países subdesarrollados es éste un efecto de gran trascendencia, puesto

35. Marx, Carlos. Ob. cit. pág. 422.

36. V.I. Lenin. El Desarrollo del Capitalismo en Rusia. Ed. Progreso. Moscú, 1980. pág. 230.

que conduce a los graves problemas de emigración campesina a las ciudades con sus secuelas de desempleo y miseria en los cinturones de las ciudades.

La maquinización está ligada al martirio de la clase obrera, como escribiera Marx:

"el medio de trabajo como medio de sojuzgamiento, de explotación y empobrecimiento del obrero; combinación social de los procesos de trabajo como opresión organizada de su vitalidad, libertad e independencia individuales".^{37/}

La maquinización crea las bases materiales para una coordinación de la industria con la agricultura. La industria va a definir las características de las plantas de su ciclo biológico, así como de las actividades agrícolas a desarrollar, influye sobre los programas de mejoramiento genético para lograr la planta más adaptada a las necesidades industriales.

En la actualidad el desarrollo de máquinas agrícolas es muy amplio, existen máquinas para prácticamente todas las labores agrícolas, de tamaño y potencia variado. Unas cuantas transnacionales dominan la producción mundial de maquinaria

37. Marx Carlos, Ob. cit. pág. 421.

agrícola (por lo menos en el mundo capitalista).

La maquinización de la producción agrícola y la producción de máquinas son factores importantes de la concentración, división y especialización del trabajo.

La maquinización en la producción de hortalizas, es un claro ejemplo de lo que hemos mencionado anteriormente, veamos:

1. La maquinaria se emplea solamente en aquellas labores en que resulta más barato su empleo que la fuerza de trabajo, existen actividades que pueden ser maquinizadas, puesto que lo son en E.U., pero que no se maquinizan por los salarios tan bajos, ejemplo de esto son: el trasplante de coliflor y brócoli, la cosecha de algunas hortalizas como: maíz dulce o chícharo.

2. No obstante ser las hortalizas cultivos que se quieren en comparación con los cereales por ejemplo, una gran cantidad de fuerza de trabajo, el nivel de maquinización empleado en su producción tiende, por un lado, al empleo cada vez menor de fuerza de trabajo, al incremento de la producti-

vidad del trabajo: si vemos, si comparamos algunas labores realizadas a mano y con maquinaria, ésto queda claro.

CUADRO # 12

Maquinización VS Empleo de Fuerza de Trabajo en Algunas Labores en la Producción de Hortalizas

LABOR	JORNADA CON MAQUINARIA	JORNADA S/MAQUI.
1. Siembra chícharo	1 tractorista y 1 ayudante	18
2. Perejil deshierbe	1 tractorista y 2 ayudantes	30
3. Siembra trasplante de coliflor	1 tractorista y 3 ayudantes	15 dos hilos 10 un hilo
4. Cosecha de coliflor con empleo de banda	5 jornales/ha	10

FUENTE: Trabajo de Campo.

Como se ve los resultados son obvios, hay un desplazamiento absoluto de la fuerza de trabajo, tal vez más claro que en el caso de otros cultivos, pero real.

La maquinaria es el principal medio de elevar la productividad del trabajo, si comparamos por ejemplo las actividades de preparación del suelo en maíz dulce realizadas con maquinaria con la preparación con yunta, tenemos una diferencia

enorme.

CUADRO # 13

Maíz Dulce Mecanizado VS. Maíz Blanco con Empleo de Yunta. La
bores de Preparación del Suelo.

LABOR	CON MAQUINARIA	YUNTA
Barbecho	5/ha día 2 gentes J. D.	1/ha día 1 gente
Rastra	10/ha día 1 gente; 20 discos	2/ha día 1 gente
Surcado	5/ha día 2 gentes	2/ha día 2 gentes

FUENTE: Trabajo de Campo.

En la producción de hortalizas prácticamente todo el proceso está maquinizado con excepción de la cosecha que requiere mayor delicadeza. El factor fundamental que ha movido a la maquinización es el bajo costo, en relación a la eficiencia de la labor. El siguiente Cuadro analiza los costos de producción de Chicharro Chino, cultivo poco mecanizado y con gran empleo de fuerza de trabajo.

FUENTE: Estimación personal en 1984 a través de campo.

CUADRO # 14

Análisis de los Costos de Producción de 1 ha de Chícharo Chino,
Precios de Diciembre de 1985.

CONCEPTO	COSTO	% DEL TOTAL
1. Renta del Terreno	60,000.00	19.10
2. Maquila de Maquinaria Devaneo, Barbecho, 2 rastras, nivelación rototileo, siembra, fertilizante 1 resur- cado, deshierbe 2, aplicación de pesti- cidas (5).	58,000.00	18.47
3. Semilla	10,000.00	3.18
4. Químicos: fertilizantes y pesticidas	41,000.00	13.05
5. Riego (6)	5,000.00	1.5
6. Fuerza de Trabajo (in- cluye cosecha y amarre a mano)	140,000.00	44.5
T O T A L	314,000.00	99.9

FUENTE: Estimación personal en base a trabajo de campo.

3. Empleo de Sistemas de Riego y Drenaje.

Actúa como una condición para la aplicación de los otros factores de intensificación de la producción, por su elevado costo las obras de regadío han quedado en manos del Estado.

El desarrollo histórico de la región del Bajío ha estado ligado a la implementación del riego, desde la época de la colonia se empleó el agua de la Laguna de Yuriria para irrigar las zonas aledañas, Fray Diego de Chávez construyó el Bordo de Taramatacheo que fue la primera obra de riego en la región y permitió el regadío por el método de inundación total, usando aguas del río Lerma, como ya se dijo antes existen en la actualidad dos distritos de riego, se riega tanto por canales, aprovechando el agua de las presas, como por bombeo.

El más importante es el riego por bombeo, sistema en el que existen serios problemas: desde 1951 se decretó la Veda, dado la disminución del manto freático, hasta el momento se tenían registradas en 1975, 300 pozos en la SARH, ahora se estiman en 1,300. La Secretaría no tiene control ni de los pozos que se abren ni de los volúmenes que se extraen, pudimos constatar como agricultores pudientes abren pozos sin mayor trámite, mientras ejidatarios, ya con pozos abiertos, no los pueden

emplear por las restricciones de los inspectores de la SARH. La baja en el nivel freático ha repercutido sobre unas 5,000 has que tienen problemas de sodio.

La baja en los niveles freáticos, está condicionando el desarrollo de sistemas de riego más eficientes, es así que las tendencias actuales es aplicar modernos sistemas de riego, que van desde el empleo de canaletas hasta los más sofisticados sistemas de riego por aspersión: automáticos y semiautomáticos; rociadores de rollo secundario, de desplazamiento "Brig Crun", irrigadores con parte central de riego circular, de riego frontal con desplazamiento directo, etc.

El riego es en el Bajío uno de los principales medios para lograr la concentración y centralización de la tierra, pudimos constatar, tanto entre ejidatarios como entre pequeños propietarios, como la disposición de un sistema de bombeo es central para la subordinación de los agricultores cercanos, al proveedor del sistema.

4. Quimización.

Es en la aplicación de este factor donde se demuestra de manera más contundente como el carácter rapaz y limi

tado de la producción capitalista choca con el empleo racional de los recursos, la aplicación del mismo progreso científico técnico y el mismo desarrollo de las fuerzas productivas.

La quimización es uno de los procesos más recientes del progreso científico técnico y comprende el desarrollo y empleo de todo género de pesticidas agrícolas, fertilizantes y mejoradores químicos de suelos y plantas. En la horticultura del Bajío encontramos las siguientes características en su formato y aplicación.

1. Al igual que el resto de factores, su empleo está determinado por el criterio de la máxima ganancia, que se antepone incluso al de obtener la más alta producción. Cuando las condiciones de mercado están favorables se hace un uso intensivo y aún abusivo de estos productos, cuando las condiciones son desfavorables se aplican hasta el punto en que no peligre la inversión o la obtención de la mínima ganancia. En pláticas sostenidas con técnicos de la empresa Bird's eye y Campbell's se aceptó por ellos que cuando el cultivo peligra por la acción de alguna plaga y los precios en el mercado lo garantizan, se hace a un lado las mismas recomendaciones técnicas de la empresa y se aplica intensamente los plaguicidas más importantes.

El mismo paquete técnico resulta irracional en cuanto a ésto, se especifica el número de aplicaciones a realizar, sin considerar el estado de la planta, es decir, al técnico no se le da opción de emplear su criterio para elegir el tipo de pesticida a emplear, según las condiciones de la planta, su criterio puede operar después de que ha cumplido con el paquete técnico, veamos las aplicaciones programadas para cinco de los cultivos más importantes.

2. Se fomentan sólo aquellos métodos de control re-
dituables, es decir los químicos.

Esto implica el abandono o desempleo de métodos, mecánicos, biológicos e integrales que proporcionan la misma aportación sin el consiguiente desgaste de la naturaleza. Muchos métodos incluso no son aplicables porque requieren de una planeación social del control de plagas, como el uso de insectos benéficos, estériles, etc.

3. Existe en el mercado un enorme despliegue publicitario y una gran cantidad de productos.

Esto crea una enorme confusión entre los agricultores y que cada producto se publicite como innovador cuando en realidad tienen el mismo principio.

CUADRO # 15

Aplicación de Pesticidas en Brócoli, Coliflor, Maíz Dulce y Pepino Pickle y Chicharo, según paquete técnico de la empresa Campbell's

ativo na	Maíz Dulce	Chicharo	Pepino	Brócoli y Coliflor
			Folidol 2% 10 a 12 kg " " Tamarón 1.0 L " " Sevin 50 4-5 kg Thiodan 2 kg Malation Thiodan+Manzate 2 kg Malation Thiodan + Manzate	Folidol 2% 18 kg " " Rotor 1 L + 2 kg Manzate " " Belmar 1 L + .75 L Metasix Thiodan 1 L + Metasixtos Lanate 200 gr " "
	Herbicida Gesaprin			
	Rogor.5+Texofena.5 Folidol.75+ " .5 Tamarón.5 Metasixtos.5 Folidol.5+Toxafeno.5 Belmark.5 Sevin .5 Lanate 350g Sevin 801.5 Paration Malation 1.0 Manzate 2 kg Malation.5 Sevin 80 Lanate 350 g Celmark 1.0 Manzate 2 kg Lanate .350 kg Sevin 80 2 a 3 kg Belmark	Folidol 2% 6 kg " "		

NTE: Trabajo de Campo.

4. El empleo de insecticidas ya desechados en los países de origen de las transnacionales, especialmente los E.U. A., el caso de algunos clorados como: toxafeno, aldrín, heptano clordano, diedrín, endrín.

5. No existe absolutamente ningún control del Estado sobre el manejo de estos productos, ni vigilancia de los posibles daños ocasionados al medio ambiente. Lo único es la lista de productos y dosis actualizadas.

6. En cuanto al empleo de fertilizantes, sólo la empresa Campbell's recomienda sus dosis de fertilización, las demás aplican fertilizante sin un previo estudio que indique la dosis adecuada.

5. Empleo de Plásticos y Medios Controlados para el desarrollo de las plantas.

El empleo de plásticos en la agricultura es una de las más recientes manifestaciones del progreso científico técnico, su importancia crece cada día y parece transformarse, en un futuro no muy lejano en una de las manifestaciones más importantes del P.C.T. Son varias las aplicaciones de los plásticos, entre los principales: el empleo de invernaderos, túneles y acolchados.

En el Bajío adquiere importancia el uso de invernaderos para la producción de plántula de brócoli y coliflor principalmente, las empresas Bird's eye y Campbell's empiezan a hacer un uso intensivo de estos medios. El invernadero permite el manejo controlado de todos los productores que intervienen en la producción y sus resultados en la producción de plantas se ejemplifican en el siguiente Cuadro:

CUADRO # 16

Rendimiento de cultivos desarrollados en invernaderos bajo condiciones forzadas (ton/ha)

HORTALIZA	REND/HA	COSECHAS/AÑO	REND. HA/AÑO
Brócoli	32.5	3	97.5
Ejote	11.5	9	46.0
Col	57.5	3	172.0
Col de Brucelas	50.0	4	200.0
Pepino	175.0	3	525.0
Berenjena	28.0	2	56.0
Pimiento	32.5	2	97.5
Tomate	150.0	2	300

FUENTE: Plásticos. ¿Una opción para la Agricultura? Fernández Salvador. En Ciencia y Desarrollo. Nov/Dic. 1982. pág. 46.

Rendimiento muy por encima de los obtenidos normalmente, la clave de la proliferación de estas técnicas radica en que los costos sean lo suficientemente bajos para garantizar incrementos en la ganancia.

Para la producción de plántula los resultados prácticos que convienen a las empresas han sido:

CUADRO # 17

Empleo de Plásticos para la Producción de Plántula de Brócoli y Coliflor, Reducción del Ciclo del Cultivo en el Campo.

CULTIVO	PERIODO NORMAL EN CAMPO	PERIODO CON TRASPLANTE
Brócoli	90 días	60 - 70 días
Coliflor	90 días	65 días

FUENTE: Ibidem. pág. 48.

Esto permite dar un uso más intensivo al suelo y obtener más producto en los momentos más adecuados en el mercado, sucede que estos productos no se pueden sembrar en el periodo del 1º de Nov. al 15 de febrero, en las zonas Norte y Noroeste del Estado de Guanajuato, empleando trasplante se subsana, en parte este problema.

6. Empleo de Semillas Mejoradas.

En este aspecto existe un control absoluto de las transnacionales, todo el material genético se soluciona y genera en las casas matrices de las empresas, cuando mucho se reproduce aquí en México para su comercialización, la siguiente tabla nos muestra las variedades de las principales hortalizas de exportación.

CUADRO # 18

Variedades de Semilla de Hortalizas y Dosis de Siembra.

CULTIVO	VARIEDADES	DOSIS DE SIEMBRA
Coliflor	Imperial 10 6	.7 kg una hilera
	Self Blanch	2.5 Nos doble hilera
Brócoli	B.E. Hy Brid	.9 a 1.1 kg/ha
	Green Duke	.9 a 1.1 kg/ha
Pepino Pickle	Ealy Pick	1 a 2 kg/ha
	Tamor	
	Earlipick	
Espárrago	UC 157	7 a 10 kg/ha
	UC 72	
Chícharo	Perfected Feezer 400	250 a 300 kg/ha
	Perfected Feezer	
	Dark Skin	
	Early Perfection	
Maíz Dulce	Swed Tennessee	18 a 10 kg/ha

La dependencia en este aspecto del país es casi absoluta, unos cuantos agricultores ricos compraron la semilla directamente en los E.U.A., la inmensa mayoría siembra lo que proporciona la empresa que contrata.

7. Almacenamiento.

Todo el almacenamiento está en manos de las empresas, se almacena el producto industrialmente procesado, para ello cuentan con los frigoríficos necesarios. El producto en verde, una vez cosechado debe ser procesado de inmediato, ya que si no se hace de esta forma adquiere características indeseables.

8. Aplicación de los Métodos Científicos de Planeación, Dirección, Financiamiento, Control y Evaluación de la Producción.

Este factor lo desarrollan todas las empresas a su interior como los agricultores más capacitados. Ya hemos visto como funciona la empresa Campbell's, detallemos un poco la aplicación de estos criterios:

Planeación: Se realiza a nivel de toda la empresa, el objetivo es garantizar la coordinación de todas las actividades necesarias para cumplir con los requerimientos del producto que el estudio de mercado les indica.

Dirección: Existen al interior de la empresa, la asignación de responsabilidades bien definidas, y los puestos principales, gerentes, son ocupados por norteamericanos, cada jerarquía dispone de toda la información que requiere para sus funciones y a su vez informa de sus actividades, el sistema de informática que manejan les permite conocer el estado de la compañía en todos sus aspectos en cualquier momento, lo que les permite las funciones de control y evaluación de manera eficiente.

A nivel de los productores, estos rasgos se reproducen en menor escala, si hablamos por ejemplo del agricultor que entrevistamos antes en Villagrán, cuenta con el personal necesario, él se encarga de establecer los planes y sus empleados de llevarlos a la práctica, la evaluación y el control los ejerce basado en el criterio de las ganancias.

9. Elevación del Nivel de Preparación de la Fuerza de Trabajo.

La introducción de nuevas técnicas y procesos productivos implica el desarrollo de gente capacitada para llevarlos adelante, se produce el siguiente proceso: las empresas contratan al personal técnico y al poco tiempo éstos abandonan la empresa para contratarse con algún agricultor capitalista. Un rasgo específico de los grandes productores de hortalizas, a diferencia de los productores de cereales por ejemplo, es que contratan de manera permanente fuerza de trabajo capacitada profesionalmente. A nivel de las masas de jornaleros, éstos viven en la ignorancia más absoluta, un gran número de ellos, por lo menos esta impresión adquirimos después del trabajo de campo, la mayoría no sabe ni siquiera leer.

10. Desarrollo de la División Social del Trabajo por la Vía de la Concentración, Especialización, Cooperación y Combinación (integración) de la Producción.

En principio, la actividad de la industria transnacional integra la agricultura a la industria, bajo la orienta-

ción de ésta. Esta integración implica concentración, especialización y división social del trabajo, como resultado de todo ésto crece el carácter social del trabajo y se estrechan los márgenes de la apropiación privada.

Pensamos que hasta aquí hemos explicado los principales fenómenos del fomento del progreso científico técnico por la empresa transnacionales, es necesario que ahora tratemos de sintetizar cuales son los efectos económicos políticos y sociales que estos involucran, para concluir este inciso vale la pena mencionar las palabras de Kautky, que resumen el contenido de todos estos factores del progreso científico técnico:

"nada caracteriza a la agricultura moderna que esta contabilidad fundada en principios tanto científicos como comerciantes. La estrecha vinculación entre ciencia y negocio en ningún caso aparece tan evidente como en la agricultura".^{38/}

3.3 Repercusiones Económicas, Políticas y Sociales.

Si ya conocemos las condiciones y características bajo las cuales los monopolios transnacionales fomentan el P.C.

38. Kautky, Carlos. Ob. cit. pág. 63.

T., veamos ahora cuáles son sus principales efectos económicos, políticos y sociales, creemos, considerando la esencia del P.C.T., en la economía capitalista y la conceptualización adoptada de subdesarrollo, que una idea central está atrás de todas las consecuencias que presenta, ésto es:

Que la empresa transnacional al fomentar un paquete tecnológico, el Progreso Científico Técnico, fomenta también el subdesarrollo, como un tipo de relación social de producción propia de la fase imperialista de la economía capitalista veamos entonces primero lo económico:

Repercusiones Económicas.

1a. De un lado el monopolio contribuye al desarrollo de las fuerzas productivas en el Bajío y la aplicación del Progreso Científico Técnico, tanto en cantidad como en calidad: se introducen nuevos procesos productivos, técnicos, medios de producción y tipos de organización de la producción que permiten incrementar la producción, productividad y eficiencia de la producción social que hacen más social el trabajo, pero:

2a. Todo este desarrollo de las fuerzas productivas actúa como un medio para la sujeción real de la producción a los intereses de valorización del capital monopolístico internacio

nal, desarrollando y reproduciendo las condiciones de atraso y dependencia que caracteriza a nuestro país, lo que se manifiesta en toda una serie de fenómenos económicos de la región, como son:

a) El empleo de los mejores recursos tanto materiales como humanos en la producción de productos (hortalizas), que desde el punto de vista de los problemas propios del subdesarrollo, la alimentación y la garantía de su autosuficiencia, no tienen ningún interés.

b) El incremento de la dependencia alimenticia, mínimo son unas 30,000 hectáreas de la mejor tierra que manejan en conjunto los cuatro monopolios más grandes que operan en la región, lo que implica dejar de producir por lo menos unas 300,000 ton, por ejemplo de maíz.

c) La subordinación de los capitalistas mexicanos al capital transnacional y su consiguiente asociación.

d) La extensión de las relaciones de producción capitalistas. Sobre agricultores no capitalistas, campesinos minifundistas y ejidatarios y su subordinación al capital transnacional.

e) La ampliación de la brecha tecnológica entre nuestro país y las grandes potencias imperialistas.

f) El incremento de la dependencia tecnológica.

g) La elevación de los costos medios de producción.

h) Pérdida de recursos naturales por su empleo irracional; agua y tierra agrícola.

i) El desarrollo de la burguesía agraria ligada al capital transnacional, etc.

Repercusiones Políticas.

1. El incremento de la diferenciación social que tiene como consecuencias el desarrollo de una mayoría proletaria que requiere colocación.

2. El incremento del desempleo, que tiene como consecuencias: la migración y el aumento de la miseria para los trabajadores.

3. La adopción de patrones de consumo y culturales ajenos a nuestro pueblo que generan el consumismo.

4. Problema de salud entre la población como consecuencia de la infección del medio ambiente.

5. Polarización de la riqueza social y agudización sobre esta base de las contradicciones de clase.

Considerando todos estos factores, es el momento de contestar las preguntas planteadas en la introducción:

¿La inversión extranjera directa, en concreto, la producción de hortalizas en el Bajío bajo influencia transnacional coadyuva al desarrollo agrícola del país? Nuestra respuesta es que si entendemos como desarrollo agrícola del país al desarrollo capitalista, es claro que sí, pero el logro de las condiciones materiales óptimas para el desarrollo del individuo y la sociedad, diremos que contribuye proporcionando las bases materiales, el desarrollo de las fuerzas productivas, pero que desde las relaciones capitalistas sus efectos son contradictorios de donde se desprende la respuesta a la siguiente pregunta

¿Bajo qué condiciones es posible que el P.C.T. contribuya a la solución de los problemas del subdesarrollo? La respuesta es unívoca, sólo en las condiciones del socialismo.

4. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El problema que aquí se trata es el de determinar el papel de la empresa transnacional en el fomento del progreso ciéntífico técnico en la agricultura y de las condiciones en que puede contribuir para la solución de los problemas del subdesarrollo, se parte de un estudio de caso, la producción de hortalizas en la región del Bajío.

Este problema está en el contexto de la definición de las ventajas y desventajas de la Inversión Extranjera Directa en la producción de alimentos de los países subdesarrollados, asunto al que aporta los resultados de una experiencia concreta.

El trabajo parte de considerar al subdesarrollo como una forma de relaciones de producción específica del capitalisis

mo en su fase imperialista, forma que se explica en la subsunción real de los países subdesarrollados a los imperialistas y que implica el arraigo de las condiciones de subdesarrollo y de sus problemas sociales como condición de la reproducción del sistema en su conjunto.

En base a esta conceptualización se analiza la esencia del Progreso Científico Técnico bajo las condiciones del capitalismo, llegando a que el P.C.T., tiene, en este régimen de producción, un contenido contradictorio, por una parte es una fuerza motriz del desarrollo de las fuerzas productivas y por otro, es un factor necesario para el incremento de la explotación, el desempleo y miseria para los trabajadores y de riqueza para unos cuantos y la agravación de todas las contradicciones del sistema.

En este contexto se analiza la posible contribución del P.C.T., en la solución de los problemas del subdesarrollo, llegando a la conclusión que sólo en otras condiciones socioeconómicas es posible que pueda contribuir de manera positiva.

Se analiza el caso de la producción de hortalizas en el Bajío, partiendo de las consideraciones que han hecho en esta región una zona atractiva para la inversión extranjera. Se analiza el fomento del P.C.T., por las transnacionales, estudiando

primero las condiciones que la hacen una fuerza motriz de su desarrollo y después la esencia y fenómeno del P.C.T. en la producción de hortalizas en la región, se analiza por último las repercusiones económicas, políticas y sociales, llegando a que: La empresa transnacional si bien contribuye al P.C.T. en la agricultura de la región, en cuanto que es una fuerza motriz del desarrollo de las fuerzas productivas, este mismo P.C.T., actúa como un medio para la sujeción nacional de países subdesarrollados a los imperialistas desarrollando y reproduciendo las condiciones de atraso y dependencia.

En base a estos resultados se plantea el verdadero papel de la inversión extranjera directa para los países como el nuestro y se determina que sólo en el socialismo el P.C.T. puede contribuir positivamente en las condiciones del individuo y la sociedad.

Los siguientes son nuestras principales Conclusiones:

1. El P.C.T. es una fuerza motriz del desarrollo de la capacidad productiva humana, en las condiciones de la economía capitalista actúa además como un factor que promueve la explotación y miseria de las masas trabajadoras y el enriquecimiento de la

minoría explotadora, agudizando además todas las contradicciones del sistema.

2. Considerando al subdesarrollo como una forma de relaciones de producción del imperialismo, el P.C.T. actúa además como un medio para la subsunción real de los países subdesarrollados a los imperialistas, arraigando las condiciones de atraso y dependencia.
3. La empresa transnacional es una fuerza motriz del P.C.T. en los países subdesarrollados, su acción en el fomento del P.C.T. implica lo planteado en los puntos anteriores.
4. El análisis de la producción de Hortalizas en el Bajío, por la empresa transnacional, nos permite corroborar las tendencias anteriores.
5. Los principales efectos económicos, sociales y políticos, se resumen en el incremento de la dependencia, el atraso y la agudización de las contradicciones sociales.
6. Se concluye que en las condiciones del subdesarrollo el P.C.T. no puede contribuir más que parcial-

mente a la solución de los problemas sociales, es sólo en el socialismo donde ésto puede ser posible.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. GARCÍA ROSÉS Y VILLAR PATRICIA. Los socialistas Tránsito. México, T. H. y W. de las Latinas, S. A. S. A. México, 1980.
2. HISTORIA POLÍTICA DEL CAPITALISMO. Nueva Alianza, México, 1980.
3. GARCÍA ROSÉS. La Cuestión Agraria. Ed. Siglo XXI. México, 1980.
4. GARCÍA ROSÉS. El Desarrollo del Capitalismo en México. Nueva Alianza, México, 1973.
5. GARCÍA ROSÉS. La Evolución de la Ideología Socialista. Nueva Alianza, México, 1981.
6. GARCÍA ROSÉS. Contribución a la Política de la Economía Política. Ed. Siglo XXI. México, 1980.
7. GARCÍA ROSÉS. El Capital, Política y la Economía Política. México, S. A. 1976, T. I y T. II.

5. BIBLIOGRAFIA

1. BURLACH ROGER Y FLYNN PATRICIA. Las Agroindustrias Transnacionales. E.U.V y América Latina. Ed. ERA, Méx. 1980.
2. ECONOMIA POLITICA DEL CAPITALISMO. Manual Moscú, Progreso. 1980.
3. KAUTSKY CARLOS. La Cuestión Agraria. Ed. Siglo XXI. Méx. 1980.
4. LENIN V. I. El Desarrollo del Capitalismo en Rusia. Moscú, Progreso, 1975..
5. L.I. ITIN et al. Economía de la Industria Socialista, Moscú, Progreso. 1981.
6. MARX, CARLOS. Contribución a la Crítica de la Economía Política. Ed. Siglo XXI, Méx. 1980.
7. MARX, CARLOS. El Capital, Crítica a la Economía Política. México, Akal, 1976. T. 1 libro 1.

8. MARX, CARLOS. Capital y Tecnología. Manuscritos Inéditos. (1861-1863). México, Terra Nova, 1980.
9. QUETSCH, JURGEN. Consideraciones Acerca del Atraso y la Dependencia en el Desarrollo Capitalista de A. Latina. Méx. Chapingo, Mimeo. 1986.
10. QUETSCH, JURGEN. El Progreso Científico Técnico, Elemento Fundamental del Aumento de la Producción Agropecuaria y su Eficiencia. Chapingo, Méx. Mimeo, 1985.
11. REVISTA PROCESO. Mayo, 1983.
12. SPIRIDISIRVA, et al. Manual de Economía Política. T. 1. Moscú, Progreso. 1979.

