

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa  
División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Departamento de Antropología Social  
Carrera de Licenciatura en Antropología Social  
Área de Concentración en Desarrollo

LA PROLETARIZACIÓN DEL CAMPESINO-FORESTAL  
EN MÉXICO. ANÁLISIS DE UN CASO CONCRETO.

Tesis que para acreditar las asignaturas "Investigación de campo" y "Seminario de investigación" presenta la alumna Salva QUINTERO SODA.

Director del Comité de Investigación: Ricardo FALOMIR

Lectores del Comité de Investigación: Andrés FABREGAS  
Virginia MOLINA

México, D.F.  
1981

## NOTA DE SINTESIS

El objetivo de este trabajo es el de analizar el impacto de la expansión capitalista dentro del sector forestal en México.

Su temática general engloba principalmente dos problemas concretos: por una parte, la proletarización del campesino-forestal mexicano como resultado de la expansión del capital y, por otra, la problemática concreta de la actividad forestal en México, caracterizada por la posesión campesina del terreno en forma comunal y ejidal, y la explotación forestal realizada por empresas privadas.

Este estudio se realizó a partir del caso concreto de las comunidades campesino-forestales que se encuentran dentro del área de influencia de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, S.A., en los alrededores de la Ciudad de México, el cual nos permitió establecer claramente las relaciones entre el capital, el Estado y estas comunidades.

## INDICE

INTRODUCCION	7
- Hipótesis	8
- Metodología	9
- Limitaciones de la investigación	14
I - ACERCAMIENTO TEORICO AL ESTUDIO DE LA PROLETARIZACION	15
- Conceptualización de los términos "proletarización" y "explotación"	17
- Los clásicos en el estudio de la proletarización	20
- La proletarización del campesino en el caso mexicano	29
- Conceptos fundamentales para el análisis de caso	47
II - EL CAPITAL	51
- Panorama Nacional Forestal	51
- Industrias de celulosa y papel	55
- Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre	58
III - EL ESTADO	65
- Concesiones: Tipos de empresas	66
- Las concesiones dentro de la legislación forestal	69
- Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre	74
- Unidad Industrial de Explotación Forestal: Caso de intermediación del Estado entre el campesino y la Iniciativa Privada	81
IV - EL PROCESO DE TRABAJO	83
- Fase industrial	85
- Fase agrícola	87
- Diferencias entre las dos fases del proceso de trabajo	100

V - TLALNEPANTLA, MORELOS. UNA COMUNIDAD CAMPESINO-FORESTAL	104
- Características generales de la población	105
- Etapas y formas de proletarización	110
- Grados de proletarización	115
- Ciclo de cultivo del campesino medio	121
- Campesinos pobres	141
CONCLUSION	149
ANEXOS	154
BIBLIOGRAFIA	221

## ANEXOS

- |   |     |
|---|-----|
| 1 - Disponibilidad de recursos forestales en México, 1978. Superficie en hectáreas.   | 155 |
| 2 - Disponibilidad de recursos forestales en México, 1978. Existencia en metros cúbicos rollo.  | 157 |
| 3 - Distribución regional de áreas arboladas en México, 1978.   | 159 |
| 4 - Producción forestal maderable por Estado (1970-77).   | 160 |
| 5 - Localización geográfica de las industrias de celulosa y papel, 1978.  | 161 |
| 6 - Decreto Presidencial por el que se establece la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.  | 162 |
| 7 - Mapa de la zona de influencia de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.  | 169 |
| 8 - Litigios por cuestión de límites en la zona de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.                                      | 170 |
| 9 - Problemas sociopolíticos que afectan la producción forestal en la zona de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.           | 172 |
| 10- Transformaciones del método de trabajo en los bosques de la zona de 1918 a 1980.  | 184 |
| 11- Relación entre la propiedad de la tierra y otras actividades en Tlalnepantla, Mor.  | 189 |
| 12- Distribución del tiempo de trabajo mensual por cultivo del campesino medio en la comunidad de Tlalnepantla, Mor.                                      | 191 |
| 13- Análisis de los costos de producción del campesino medio de Tlalnepantla, Mor de los cultivos de: maíz, frijol, jitomate, aguacate, durazno y bosque. | 194 |

- 14- Depreciación de los instrumentos de trabajo en Tlalnepantla, Mor. 205
- 15- Serie anual del volumen de madera en metros cúbicos aprovechados, del pago directo a campesinos y del derecho de monte de la comunidad de Tlalnepantla, Mor. Anos 1969-79. 207
- 16- Cálculo de los ingresos brutos que obtiene el campesino medio de Tlalnepantla, Mor. mediante la venta de la producción de: maíz, jitomate, aguacate, durazno y bosque. 209
- 17- Análisis mensual por cultivo de los costos e ingresos del campesino medio de Tlalnepantla, Mor. 215
- 18- Análisis mensual general de los costos e ingresos del campesino medio en Tlalnepantla, Mor. 218

## INTRODUCCION

El objetivo general que nos proponemos es el de analizar el impacto de la expansión capitalista dentro del sector forestal a partir de un caso concreto, este nos permitirá esclarecer, en forma particular, las relaciones entre el capital, el Estado y las comunidades campesino-forestales.

El capital estará caracterizado por las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, la cual es una empresa agro-industrial privada que se dedica a la producción de celulosa y distintos tipos de papel. Ocupa, dentro de las industrias de su ramo, un cuarto lugar en lo que respecta al valor de su producción y al volumen de su inversión. Esta industria se encuentra ubicada en México, D.F. y ha explotado legalmente los bosques de las comunidades estudiadas desde 1947, año en el que el Estado le otorga una concesión con el fin de asegurarle el abastecimiento de materia prima y así fortalecer la inversión. Desde esta época los bosques se trabajan bajo la supervisión de una Dirección Técnica creada por el Gobierno Federal y que constituye una forma de intermediación del Estado entre la industria capitalista y la zona campesina.

El área concesionada a estas fábricas y que será, en este caso nuestra zona de estudio, comprende 18 comunidades ubicadas en las delegaciones de Milpa Alta, Tlalpan, Villa Obregón, Magdalena Contreras y Cuajimalpa en México, D.F.; en el Municipio de Tlalne-

pantla en el Estado de Morelos y en los Municipios de Santiago Tianguistengo y Ocuilan de Arteaga en el Estado de México. Estas comunidades comprenden la totalidad de las zonas forestales aprovechadas actualmente dentro de estos tres estados, ya que aunque existen otras superficies arboladas se encuentran bajo veda total e indefinida. La relación que mantienen los comuneros con las fábricas se limita a la compra-venta de materia prima, sin embargo, esta concesión impide al campesino la posibilidad de vender su producto al mercado libre.

Es una zona en la que se practica una agricultura de subsistencia complementada con el trabajo en el bosque y/o el trabajo asalariado (jornaleo dentro de la comunidad y obreros u otro tipo de actividad al exterior). Lo importante de esta situación es que tanto el ingreso agrícola como el forestal no pueden explicar en sí mismos la reproducción del trabajo, sino que es la combinación de ambos lo que la hace posible.

#### Hipótesis

Aun cuando una de las principales repercusiones de la expansión capitalista en las zonas rurales es la proletarización del campesino, ésta no es homogénea, se presenta bajo diferentes etapas, grados y formas. Por etapas de proletarización nos referimos al ritmo que adquiere el proceso a través del tiempo. Por grados, al proceso de separación del campesino con la tierra. Y, por formas vamos a entender las distintas actividades que los

campesinos, tengan o no tierra, se ven obligados a adquirir para lograr su subsistencia.

Sostenemos por lo tanto la siguiente hipótesis general:

Si bien a largo plazo se tiende hacia la desintegración de la economía campesina y la proletarización de los campesinos, este proceso se encuentra retardado, y en algunos casos disfrazado, por la combinación de la producción directa con el trabajo en el bosque.

Esta hipótesis se basa en el hecho de que nos encontramos en la zona de estudio con tres tipos de comunidades en las que el proceso de proletarización se presenta de manera distinta, dependiendo de la relación existente entre la agricultura y la actividad forestal.

Como hipótesis particular sostenemos la siguiente:

La participación del Estado es uno de los ejes fundamentales de la expansión del capital en esta zona. Esta participación está dada por las concesiones de explotación forestal que otorga a empresas particulares y, por el papel directo que juega, a través de sus organismos, entre las empresas y las comunidades.

#### Metodología

Como se mencionó anteriormente, encontramos dentro del área de estudio tres grupos en los que el proceso de proletarización se presenta de manera distinta. La diferencia en cada una de ellas

radica en el papel de la extracción forestal:

El primer grupo recurre más a la actividad agrícola que a actividades accesorias, paralelamente a este hecho, el trabajo forestal juega un papel predominante en la economía de los comuneros.

El segundo grupo se caracteriza por una mayor independencia del productor directo con la actividad agrícola, el trabajo forestal, en este tipo de comunidades, es un recurso poco significativo para entender la reproducción del trabajo. Son comunidades en las que el proceso de proletarización se presenta en forma evidente ya que, dada su cercanía con la ciudad, están siendo absorbidas por ésta.

En el tercer grupo el papel de la actividad forestal es nulo ya que, debido a problemas sociopolíticos al interior de los predios, nunca se ha trabajado el bosque.

Para abordar metodológicamente el universo de estudio se seleccionó una comunidad del primer grupo, que es el único que nos permite analizar con claridad la relación existente entre la agricultura y la actividad forestal con el proceso de proletarización del campesino. El análisis se realizará en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos, que consideramos es representativa de este grupo.

Así, nos centramos en caracterizar la reproducción del trabajo en los diferentes estratos sociales encontrados al interior

de esta comunidad. Los factores que tomamos como elemento base en dicha caracterización fueron:

a) El empleo de mano de obra visto tanto a nivel familiar como individual, y

b) El acceso a la tierra y la utilización de los recursos agrícolas y forestales.

La información que requerimos para darle contenido a la variable empleo se recopiló en base a dos técnicas:

a) La entrevista dirigida donde se consideró la edad, acceso a la tierra y a los recursos del individuo, historias de trabajo y de vida.

b) Las genealogías. Con estas se pretendió abarcar más del 10% de la población a fin de tener una muestra representativa. La información obtenida con esta técnica se procesó de dos formas: por individuo y por familia.

Los datos que requerimos para integrar la variable acceso a la tierra y utilización de los recursos agrícolas y forestales, se recopiló básicamente por medio de entrevistas dirigidas, a través de las cuales se hicieron varios estudios de parcelas. De estos se tomaron casos representativos que incluyeran a todos los demás y que nos permitieran observar la relación entre la agricultura y el trabajo del bosque dentro de los distintos estratos que se localizaran. La información se presenta por medio de la elaboración del ciclo de cultivo desde cuatro puntos de vista: el tiempo de trabajo que se utiliza, los costos de producción, el financiamiento y el ingreso para cada cultivo.

La primera información nos permitirá determinar si el tipo y composición de la familia nos pueden explicar de alguna manera el proceso de proletarización y de que manera este proceso se vincula a la industria de celulosa y papel. La segunda información determinará de que manera el papel de la actividad forestal influye o no dentro de la actividad agrícola y podremos determinar, así mismo, los mecanismos concretos con los que este proceso se presenta.

Paralelamente a estos tipos de técnicas se recurrió a la investigación documental en: las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en la Subsecretaría Forestal y de la Fauna y en la Dirección Técnica Forestal.

Dado lo anterior, demostraremos o invalidaremos nuestras hipótesis en base a los puntos siguientes:

- a) La constatación del proceso de proletarización en la comunidad estudiada, en sus diferentes etapas, grados y formas.
- b) Analizar de que manera este proceso esta vinculado a las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre. Y, por último,
- c) Se describirán los mecanismos concretos que utiliza el Estado como eje de la expansión del capital.

Antes de pasar al análisis de esta comunidad presentaremos una visión general de la situación, de manera a ubicar la investigación dentro del contexto del sector forestal en México.

Primeramente, se presentara el marco teórico general, en el que se realizará un análisis de los estudios sobre la proletarianización, tanto a nivel de los clásicos (Marx, Lenin y Kautzky), como al de los trabajos que sobre el caso mexicano se han hecho, por un lado, los que niegan que el proceso de proletarianización exista (Arturo Warman) y, por el otro, los autores que lo afirman (Roger Bartra y Luisa Paré).

En seguida, pasaremos al desarrollo del tema forestal, el que hemos dividido en tres partes:

En la primera se presentará el panorama general de la situación forestal en México, el de las industrias de celulosa y papel y, de manera concreta, el de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, ya que consideramos importante para el análisis global, el estudio del surgimiento y desarrollo de una industria de este tipo.

En la segunda parte estudiaremos la intervención del Estado en el proceso de penetración capitalista en las zonas forestales. Así, veremos los diversos tipos de concesiones que se otorgan a empresas forestales, analizaremos dentro de la legislación forestal las diferentes etapas que se encuentran en lo referente a las Unidades Industriales de Explotación Forestal y, por último, pasaremos al caso concreto de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre que es el organismo que regula el trabajo de las fábricas en las comunidades campesino-forestales.

Posteriormente, pasaremos al estudio de la comunidad de Tlalnepantla, Morelos y, finalmente, presentaremos las conclusiones generales de la investigación.

#### Limitaciones de la investigación

Nuestro estudio tiene dos limitaciones principales:

La primera consiste en que este trabajo se limita a una zona específica, por lo que no pretende hacer una generalización sobre el tema.

La segunda limitación radica en que la investigación se basa principalmente en la información recabada en las comunidades. Le faltaría estar enmarcada dentro de la interrelación agricultura-industria en un sentido estricto, esto es debido a lo difícil que resulta obtener información fidedigna dentro del sector privado, sobretodo si esta se refiere a datos sobre la producción, el monto de las ganancias o el capital comprometido.

## I - ACERCAMIENTO TEORICO AL ESTUDIO DE LA PROLETARIZACION.

Dentro de los estudios que sobre el campesinado se han hecho, encontramos dos posiciones teóricas distintas con respecto a la proletarización o no proletarización del campesino. Por una parte están los autores que ven la proletarización del campesinado como una etapa de transición o proceso propio del capitalismo (dentro de esta corriente se ubican los estudios de Lenin y de Kautzky), por la otra, se encuentran los autores que sostienen que la proletarización del campesino es un tipo de trabajo que surge del modo de producción capitalista y que no implica la proletarización; dan preponderancia a la relación con la tierra: al ser campesinos no son proletarios (ejemplos de esta posición son los trabajos de Chayanov, Shanin y Wolf). Estas dos concepciones se encuentran también en los estudios realizados sobre el campesinado mexicano.

La polémica que se ha generado sobre este tema adquiere grandes dimensiones sin llegar a una conclusión definitiva. Ambas tendencias ubican el problema a un nivel distinto, cuyo punto esencial de diferencia radica en el papel social que dan al campesino dentro de la sociedad burguesa. Este trabajo no pretende entrar en la discusión, partiremos del supuesto de que el desarrollo capitalista lleva implícita la proletarización de las masas, consideramos que teóricamente es imposible hablar de capital sin referirlo a un proceso simultáneo de proletarización.

Este capítulo se encuentra dividido en las siguientes partes:

a) En la primera se presentará la conceptualización de los términos "proletarización" y "explotación". Con el fin de definirlos y hacer posible su análisis bajo un marco teórico general, se tomará como fundamento la teoría marxista que trata de explicar el movimiento económico de las sociedades modernas (capitalistas) tomando como realidad una concepción general de la sociedad, en la cual, se engloban todas las situaciones específicas que puedan generarse a partir de ésta.

b) En seguida, se hará un comentario crítico sobre el acercamiento de Lenin y Kautzky al estudio de la proletarización, se presentará, en primer lugar, el planteamiento general de cada autor por separado, con el fin de ver, en segundo término, sus diferencias y similitudes en cuanto a los aspectos de la realidad que distinguen y la metodología que utilizan.

c) Posteriormente, se analizarán algunos de los estudios realizados sobre el campesinado mexicano en sus dos posiciones: por un lado, los que niegan la existencia de un proceso de proletarización, tomando como ejemplo a Arturo Warman, y por el otro, los que sostienen que este proceso se está dando, esta posición se caracterizará con Luisa Pare y Roger Bartra. Se seguirá con los estudios de estos autores el mismo análisis que se utilizó con los clásicos.

d) Por último, se presentarán los puntos teóricos relevantes para el desarrollo del presente trabajo.

Conceptualización de los términos "proletarización" y "explotación".

¿Qué se entiende por "proletarización"? Nos dice Marx que la acumulación de capital presupone la expropiación de los productores directos por diversas fuerzas; inicia originalmente la separación de la propiedad privada de los medios de producción y la fuerza de trabajo del productor directo creando dos polos: por un lado, una clase poseedora de los medios de producción y, por el otro, una mayoría desposeída que como única posibilidad de subsistencia tiene la "libertad" de vender su fuerza de trabajo. Este proceso de transformación convierte a los productores en proletarios y a los poseedores de los medios de producción en capitalistas. El desarrollo de la sociedad ha creado la separación del capital y del trabajo creando a estas dos clases sociales. Por lo tanto, se puede decir que proletario es aquel que no posee medios de producción y su única posibilidad de subsistencia es la venta de su fuerza de trabajo, a la vez, su contraposición social es el capitalista que inicia por tener posesión de los medios de producción y un capital con el cual comprar la fuerza de trabajo.

Así mismo se puede decir que el obrero agrícola sostiene las mismas relaciones de producción que el obrero industrial, la diferencia esencial entre estos dos sería que, el primero además de poseer un pedazo de tierra necesita del trabajo asalariado para subsistir; en el caso del obrero industrial, sólo tiene la posibilidad de la venta de su fuerza de trabajo como medio de subsisten-

cia. Engels en el "Prefacio a la guerra campesina en Alemania" nos dice: "El terrateniente o gran arrendador se opone al obrero agrícola de la misma manera que el capitalista se opone al obrero industrial". (Marx y Engels, Obras escogidas, Ed. Progreso, Moscú, p. 249).

Para Engels, tanto el obrero agrícola como el industrial pueden liberarse transformando los medios de producción en propiedad social, en el caso del obrero industrial se refiere específicamente al capital de la burguesía y, en el caso del obrero agrícola a la tierra que es su principal objeto de trabajo.

### Explotación

Para poder definir el concepto de "explotación" dentro de este marco teórico, consideramos necesario tratar antetodo otros conceptos como son: el valor de una mercancía, el valor de la fuerza de trabajo y, por último, la producción de plusvalía. Se deduce primeramente que todo producto del trabajo tiene un valor que equivale al tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción (valor de cambio); enseguida, que la fuerza de trabajo, aunque es comprada como cualquier otra mercancía, posee la particularidad de crear un valor superior al suyo durante su consumo y, finalmente, que al crear ese valor superior engendra un valor excedente, el cual no es retribuido al obrero sino que es expropiado por el capitalista, éste, es llamado plusvalía y se considera la piedra angular de la explotación capitalista. (Cf. Marx y Engels, "Salario, precio y ganancia", en: op.cit., pp. 203-214).

El excedente de la fuerza de trabajo que se apropia el capitalista se puede determinar por medio de la tasa de plusvalía, que es la relación que existe entre la plusvalía y el capital variable; nos dice Mandel que "El producto...creado por la fuerza de trabajo se reparte entre patronos y obreros según la relación entre la plusvalía y los salarios. A esta relación se la designará como tasa de plusvalía: revela el grado de explotación de la clase obrera. Cuanto más elevada es, más grande es la fracción del valor nuevo, creado por la fuerza de trabajo, que se apropia el capitalista". (Ernest Mandel, Tratado de economía marxista T I, Ediciones ERA, México, 1974, p. 143).

La tasa de plusvalía se expresa por  $P1/v$ , y el método que Marx propone para el cálculo de ésta es el siguiente: "Tomando...el valor total del producto...suponemos igual a cero el valor del capital constante, que no hace otra cosa que reaparecer; la suma del valor que queda es el único valor realmente engendrado durante la producción de la mercancía. Dada la plusvalía, hay que restarla es esa suma para hallar el capital variable". (Marx, El Capital T I, Ed. Cartago, Buenos Aires, 1973, pp. 220-221), así, sólo queda el cálculo de  $P1:v$ . Nos dice Marx que esta tasa de plusvalía es la expresión exacta del grado de explotación de la fuerza de trabajo por el capitalista.

Por lo tanto, vamos a entender por proletario a aquel que como único medio de subsistencia tiene la posibilidad de vender su fuerza de trabajo a los poseedores de los medios de producción; y por explotación, entenderemos la compra o alquiler de esta fuerza

de trabajo como una mercancía y que genera un uso desproporcionado de ella en relación a su valor de cambio (salario). Bajo esta concepción, tanto la proletarización como la explotación forman parte de un mismo proceso.

#### Los clásicos en el estudio de la proletarización

Sin embargo, ni Marx ni Engels hacen un estudio profundo sobre el problema de la agricultura, dijeron cosas de importancia acerca de las condiciones agrarias, que se limitan a comentarios ocasionales y a algunos artículos. Marx, en el tercer volumen de El Capital habla sobre la renta de la tierra, dedicándose exclusivamente al estudio de una parte de la agricultura, la capitalista, sin profundizar en el análisis de las formas no capitalistas que dentro de la sociedad rural se generan.

Con el fin de llenar este vacío dentro del Marxismo, Lenin y Kautzky se plantean como objetivo principal el estudio del desarrollo del capitalismo en la agricultura con el método marxista.

Lenin en su obra El desarrollo del capitalismo en Rusia, tiene como objetivo el análisis de este proceso desde el punto de vista del mercado interior, durante la época posterior a la reforma, limitándose exclusivamente al aspecto económico del proceso.

Kautzky, por su parte, investiga las tendencias fundamentales de la evolución capitalista de la agricultura en Europa Occi-

dental, su misión es averiguar "...como el capital se apodera de la agricultura, la transforma, destruye las viejas formas de producción y de propiedad y crea la necesidad de nuevas formas". (Kautzky, La cuestión agraria, Siglo XXI, Buenos Aires, 1974, p. 6), examina estos fenómenos como manifestaciones parciales de un proceso global.

En estas dos obras encontramos el estudio del proceso de proletarización del campesinado, es interesante señalar que estos autores plantean puntos de vista similares en lo que respecta a los rasgos generales del proceso. En esta parte del trabajo, haremos un comentario crítico sobre el acercamiento de estos dos autores al estudio de la proletarización. En primer lugar, presentaremos el planteamiento general de cada uno por separado, con el fin de ver, en segundo lugar, en cuanto a los aspectos de la realidad que distinguen y al proceso metodológico que utilizan.

#### Lenin

Este autor estudia la proletarización del campesino a partir de la diferenciación de éstos. Dedicó el segundo capítulo de su libro al estudio de este proceso y se plantea, como objetivo principal, analizar los rasgos fundamentales de la diferenciación social en el agro y a determinar su importancia.

Nos dice Lenin que la economía campesina se comienza a desintegrar al iniciarse la penetración del capitalismo en el campo. El campesino, se encuentra totalmente supeditado al mercado, su tipo de economía es mercantil, por lo que su régimen de relaciones eco-

nómico-sociales muestra todas las contradicciones de una economía de tipo capitalista; entre estas contradicciones que mencionamos están: "...concurrancia, lucha por la independencia económica, acaparamiento de la tierra, concentración de la producción en manos de una minoría, desplazamiento de la mayoría a las filas del proletariado y su explotación por la minoría a través del capital mercantil y de la contrata de braceros". (Lenin, El desarrollo del capitalismo en Rusia, 3a. Ed., Editorial Progreso, Moscú, 1974, p.169).

Lenin distingue tres grupos sociales diferentes:

a) Los campesinos pobres, cuya característica principal es que siembran poco y no pueden cubrir sus necesidades con el ingreso de la agricultura.

b) Los campesinos medios, que cubren sus gastos medios con el ingreso de la agricultura. Este grupo se encuentra oscilando siempre entre el grupo inferior al que tiende y el superior al que sólo consigue entrar una minoría.

c) Los campesinos acomodados, que concentran en sus manos más de la mitad de todas las siembras; incluye dentro de este grupo a los propietarios independientes, a los dueños de empresas comerciales, etcétera; su característica principal es que transforman la agricultura mercantil en capitalista, ya que, el área de sus siembras supera la norma de trabajador por familia obligándolos a emplear obreros asalariados.

Para este autor, cuanto más adelanta la penetración de la producción mercantil en la agricultura (producción típicamente capita-

lista), se vuelve más vigorosa la contradicción entre las clases (lucha por la tierra, lucha por la independencia económica), lo que lleva al desplazamiento de los campesinos medios y pobres por la burguesía campesina. La pequeña propiedad no puede competir con la propiedad en manos del sector capitalista, por lo que este último concentra más de la mitad de la producción y de las tierras, logrando así el abandono de éstas por los campesinos pobres cuya única alternativa es la proletarización. Esta desigualdad en los bienes es para Lenin el punto de partida de lo que llama proceso de "descampesinización" que implica la formación de nuevos tipos de población en el campo. (Cf. Ibid., p.171).

Dentro del proletariado rural ubica a los campesinos pobres (tengan o no tierra) cuyo rasgo distintivo es la imposibilidad de subsistir sin la venta de su fuerza de trabajo. Lenin nos dice que este grupo está compuesto por "...aquellos que no siembran o que siembran poco... unos y otros trabajan como braceros para sus vecinos de aldea o bien trabajan fuera en la mayoría de los casos en faenas agrícolas...es decir, que entran en las filas del proletariado del campo". (Ibid., pp.65-66). Más adelante este autor sostiene: "Nos atrevemos a considerarlos también proletarios, aunque jurídicamente dispongan de una u otra parte de tierra comunal; de hecho son jornaleros, mozos de labranza, pastores, segadores y demás obreros de las grandes haciendas, y que en su nadiel<sup>1</sup> siem-

---

<sup>1</sup> La tierra de nadiel es la que se dejó a los campesinos en usufructo al abolirse la servidumbre en Rusia.

bran de media a una desiantina para alimentar a su familia que se queda en casa". (ibid., p.82).

Kautzky

Este autor denomina la parte VIII de su libro "La proletarización de los campesinos", su objetivo principal no es estudiar las formas que asume este proceso, sino como el dice, "...aquellas más importantes en las que el campesino conserva las características exteriores que ha tenido hasta ahora, pero que comienza a asumir las funciones del proletariado". (op.cit., p.226).

Kautzky distingue, al igual que Lenin, tres tipos de campesinos: el campesino rico, el medio y el pequeño campesino; observa también la destrucción de la industria campesina que produce para el consumo personal, y que obliga al pequeño campesino a procurarse un ingreso accesorio. "El pequeño campesino -nos dice- halla el tiempo necesario para procurarselo pues el cultivo de su predio requiere de su fuerza de trabajo sólo en determinados períodos. Hace frente a sus necesidades de dinero vendiendo no el producto excedente sino su fuerza de trabajo excedente. Se presenta en el mercado con la misma figura del proletario que nada posee. Como propietario de tierra, como productor de medios de subsistencia, él no es un personaje activo para el mercado de mercancías..." (ibid., p.197).

Al estar inmerso en la economía mercantil, la necesidad de dinero del campesino es creciente a medida que aumenta el desarro-

llo económico y político; dentro de este marco, se ve la necesidad de poner en primer plano la actividad accesoria y, por lo tanto, tiende a abandonar la agricultura.

Kautzky analiza dos tendencias principales que se dan en la agricultura: por un lado, la concentración de tierras por parte de los campesinos ricos y, por el otro, el fraccionamiento de la cada vez más pequeña propiedad. Nos dice este autor que en la agricultura, la tendencia a la concentración de la propiedad no conduce a la eliminación total de la pequeña, sin embargo, sostiene que la hacienda campesina autónoma no puede ya sostenerse y sólo puede prolongar su existencia apoyándose en la gran explotación, es decir, "Donde se han instalado en las vecindades grandes empresas industriales que ocupan al campesino como obrero asalariado o como obrero parcial, éstos se transforman en sus esclavos. Donde no existen tales industrias, ellos tienen necesidad de una gran explotación agrícola si no quieren caer en la más profunda miseria". (*ibid.*, p.358).

Acerca de la tendencia de los campesinos a la proletarianización nos dice que "...el proceso de decadencia de la pequeña empresa es un proceso extremadamente complicado en el cual se entrecruzan múltiples tendencias contrastantes, que pueden aun turbarlo o retardarlo y, aquí y allá, mostrarlo exteriormente con signos contrarios pero que, en realidad, no pueden detenerlo". (*ibid.*, p.168).

Después de confirmar la necesidad del pequeño campesino de

buscar una ocupación accesoria, Kautzky nos dice que la forma que está más al alcance del pequeño campesino es el trabajo asalariado agrícola, que puede ser de distintas formas:

a) En el momento en que los trabajos agrícolas se interrumpen, en el invierno. Este trabajo lo encuentra fácilmente en las vecindades de los grandes bosques, sin embargo, esta actividad no siempre es suficiente para satisfacer la demanda de dinero.

b) La industria a domicilio; ésta se desarrolla sobretudo en los lugares donde la tierra es muy pobre y donde, al mismo tiempo, las condiciones técnicas indispensables para la gran explotación son absolutamente desfavorables. Este tipo de trabajo constituye "...el sistema más infame de explotación capitalista y la forma más degradante de la proletarización de los campesinos".

(ibid., p.217).

c) El trabajo agrícola asalariado. Este se da en el momento en el que el trabajo del campesino es necesario en su predio por lo que se ve obligado a abandonarlo.

d) La emigración temporaria hacia otros lugares; ésta puede darse hacia la agricultura, la gran industria, las ciudades, el comercio, la industria de la construcción, etcétera.

Sin embargo, nos dice este autor, son sólo tres formas sobre las cuales reposa la pequeña hacienda agrícola: "...con una ocupación accesoria de caracter industrial, con el trabajo asalariado en la gran explotación agrícola, y allí donde faltan una y otra, donde el pequeño campesino permanece como puro agricultor, donde él se contrapone a la gran hacienda no como obrero asalariado sino

como un competidor, con el sobretrabajo y el subconsumo..." (ibid., p.360).

#### Diferencias y similitudes entre Lenin y Kautzky

La principal diferencia que encontramos en estos estudios es el énfasis que cada uno de ellos pone en la situación de la realidad a estudiar. Mientras que Lenin otorga mayor atención a la diferenciación de los campesinos, Kautzky se interesa más por las tendencias que se interponen en el proceso de proletarización a fin de retardarlo y por la ocupación accesoria que los pequeños campesinos se ven obligados a adquirir.

A pesar de esto, las similitudes entre estos dos estudios son varias; entre otras encontramos las siguientes:

a) Ambos afirman que la desintegración de la economía campesina comienza con la penetración del capitalismo en el campo y se consolida al desarrollarse ésta.

b) El campesino está inmerso en una economía mercantil que lo absorbe.

c) Dividen al campesinado en tres grupos sociales: rico-acomodado, medio y pobre-pequeño campesino; dan las mismas características al proceso que se genera en cada uno de ellos:

- Se observa una concentración de la tierra por parte de los campesinos ricos, incrementando sus necesidades de ocupar trabajo asalariado.

- El campesino medio oscila entre los campesinos ricos y pobres, tendiendo, por lo general, a formar parte de este último.

- El campesino pobre tiende hacia su proletarización creándose una gran difusión de trabajos asalariados.

d) Por último, la proletarización es vista como un proceso que, en sus orígenes, no excluye la posibilidad de la liga con la tierra.

#### Metodología

La metodología que proponen Lenin y Kautzky para el estudio del desarrollo del capitalismo en la agricultura es también muy similar; ambos consideran que para el estudio de este proceso es imposible separar el desarrollo de la agricultura del de la industria.

Lenin propone la siguiente metodología a seguir:

a) Se debe de exponer el proceso del desarrollo del capitalismo en su totalidad.

b) Ya que el desarrollo de la agricultura y el de la industria son parte de un mismo proceso, hay que demostrar la relación y dependencia mutua de los distintos aspectos del proceso dentro de todas las esferas de la economía social.

c) Hay que examinar los rasgos fundamentales que sigue el proceso: descomposición del campesinado, modos en que se produce la agricultura mercantil y capitalista, formas y fases del desarrollo capitalista en la industria, etcétera.

Kautzky propone los siguientes pasos:

a) En primer lugar, nos dice que la agricultura no se desenvuelve siguiendo el mismo esquema que la industria, sino que obe-

dece a leyes propias.

b) Ya que la evolución del capitalismo en la agricultura y en la industria tienen un mismo fin, hay que estudiarles como elementos comunes de un proceso global. Se deben investigar las tendencias básicas que obran bajo la superficie de los fenómenos, determinándolas.

c) Estudiar las transformaciones de la agricultura dentro del régimen de producción capitalista; ver como el capital se apodera de la agricultura, la transforma, destruye las viejas formas de producción y de propiedad, creando la necesidad de nuevas formas. (Cf. Kautzky, op.cit., pp.225-227).

#### La proletarización del campesino en el caso mexicano

En los estudios que sobre México y el campesinado se han hecho, encontramos al igual que en los clásicos, dos posiciones distintas con respecto a la proletarización del campesino: por un lado, los que niegan la proletarización como un proceso y, por el otro, los que la afirman. Como ejemplo del primer caso tomaremos los trabajos de Arturo Warman y, para ejemplificar el segundo, el trabajo de Luisa Paré sobre los proletarios y el de Roger Bartra sobre la estructura agraria y las clases sociales.

#### Arturo Warman

Este autor nos dice que el crecimiento de la población campesina, sometida a una relación de integración asimétrica crecien-

te con el industrialismo moderno, intensifica y diversifica la actividad campesina, dando origen a nuevas actividades productivas. Para este autor, el campesino se integra al modo de producción capitalista sin que este último lo absorva por completo, nos dice que "La diferencia en el modo de integración con el capitalismo no altera el objetivo central de este proceso: lograr una explotación más intensa, aumentar la transferencia de excedentes, pero impide que la integración se convierta en absorción. Por el contrario, el campesino cuando mas intensamente se integra más se diferencia; más campesino se vuelve en tanto diversifique su actividad para adaptarse a este proceso". (Warman, ...Y venimos a contradecir, 1a. Ed., Ediciones de la Casa Chata, México, 1974, p.310).

Warman sostiene que no es posible distinguir al campesino sobre bases cuantitativas o por la medición del ingreso o del tipo de cultivo. La condición de campesino se le da, entre otras cosas, por la relación con la tierra, independientemente de que tenga otras actividades productivas o no. Las diversas actividades que se generan en el campesinado le sirven para sostener la unidad doméstica, que funciona como un núcleo y con la que los campesinos no pierden relación. Con este tipo de razonamiento, es lógica la conclusión a la que llega este autor: "El campesino no se está proletarizando... Su dependencia básica y fundamental permanece en su liga con la tierra con propósitos de producción para la subsistencia. Sólo en la medida en que está relación se violenta requiere del ingreso salarial para incorporar éste a a su

propio sistema como un complemento. Entre más trabajo preste fuera más se arraiga el campesino a su propio sistema productivo en constante deterioro". (Warman, Los campesinos hijos predilectos del régimen, 3a. Ed., Editorial Nuestro Tiempo, México, 1974, p.125).

Dentro de la postura que afirma que el proceso de proletarianización se está dando en México, tomaremos como ejemplos los estudios de Luisa Paré y de Bartra. Estos autores, pese a que coinciden en el punto anterior, tienen grandes diferencias. Para el análisis de estos dos autores seguiremos el mismo realizado con los clásicos que nos permitirá resaltar estas diferencias. Comencemos pues por diferenciar los objetivos generales que cada autor se plantea en su obra:

Roger Bartra en Estructura agraria y clases sociales en México (1a. Ed., Ediciones ERA, México, 1974), nos dice que su libro constituye un ensayo de interpretación de la realidad agraria mexicana en el que se intenta realizar un análisis clasista de la estructura agraria ubicando su estudio dentro de la perspectiva del análisis de los modos de producción.

El objetivo de Luisa Pare en El proletariado agrícola en México (2a. Ed., Siglo XXI Editores, México, 1979), es como ella lo plantea, "...presentar...la información más disponible sobre los proletarios del campo...analizar la dinámica del proceso de proletarianización en relación con el ritmo de penetración capitalis-

ta en el campo, con la permanencia de formas no capitalistas de producción y con la Reforma Agraria, señalar algunas características del proletariado rural que permitan definir su carácter de clase". (ibid., p.9).

Ambos objetivos son distintos, veamos ahora como tratan estos autores la cuestión agraria en México.

Roger Bartra

Al comenzar su análisis Bartra nos habla de lo que denomina "vía mexicana" que se da al iniciarse la Reforma Agraria, nos dice que "...algunas peculiaridades del sistema ejidal impedían o al menos obstaculizaban considerablemente el proceso de descampesinización: la tierra ejidal por ley quedaba fuera del mercado... Con ésto se ponía, evidentemente, un muro de contención al desarrollo capitalista de la agricultura. Por supuesto, ésto sucedió en el sector ejidal; el resto de la agricultura sufrió las consecuencias de un desarrollo capitalista". (Bartra, op.cit., p.18). El desarrollo capitalista en el sector ejidal fue frenado, sin embargo, la acumulación capitalista tampoco avanzaba por dos razones: el predominio del capital extranjero y la debilidad de la concentración del capital monetario nacional.

Toda esta introducción hace a Bartra llegar a una conclusión y proponer uno de los tantos conceptos que implementa para explicar la situación del agro mexicano: "La relación económica con la metrópoli, propicia su situación de desarrollo, lo que obliga a

mantener una situación que podría calificarse de acumulación primitiva permanente". (ibid., p.23). Con acumulación primitiva se refiere a dos facetas: separación del trabajador de los medios de producción y la acumulación de capital para la inversión productiva. Con lo de permanente se refiere a la situación mencionada que permanece por largo tiempo sin pasar a la etapa del capitalismo avanzado.

Posteriormente nos dice que las dos partes que constituyen esta acumulación -el sector capitalista y el no capitalista- constituyen dos modos de producción que conforman una formación socio-económica subcapitalista. (Cf. ibid., p. 24).

La situación de acumulación primitiva permanente les da a las clases sociales del agro mexicano ciertas peculiaridades; Bartra propone el siguiente esquema de clases:

- a) Burguesía agraria
- b) La clase campesina, con dos estratos: medios y acomodados
- c) Campesinos pauperizados y semiproletariado
- d) Proletariado

Las características que da a estas clases son:

a) Dentro de la burguesía agraria que constituye el sector capitalista desarrollado incluye a la gran, mediana y pequeña burguesía agraria, a la burguesía comercial y a la burocracia rural. (Cf. ibid., p.163). Nos dice Bartra que este sector tiene un carácter claramente capitalista y que es extremadamente reducido; presenta, además, las siguientes características:

- La ganancia creada procede de la explotación del trabajo asalariado.
- Tiene una composición orgánica de capital más elevada que el sector no capitalista.
- Las altas tasas de ganancia, fruto de la superexplotación, asumen la forma de superganancia.
- Se observa en México la existencia de dos grupos de producción capitalista: uno es altamente eficiente y obtiene altas cuotas de ganancia (burguesía rural), otro es poco eficiente y tiene bajas tasas de ganancia (latifundios).
- La propiedad territorial, privada o ejidal, es una traba a la inversión de capital en la agricultura. (Cf. ibid., pp.66-72).

b) Clase campesina

Para Bartra esta clase constituye un modo de producción mercantil simple con las siguientes características:

- Se basan en el uso del trabajo familiar no asalariado.
- Los campesinos producen fundamentalmente para el mercado.
- El sector mercantil simple vive un proceso de descampesinización y descomposición que se manifiestan en una polarización de los grupos sociales de agricultores.
- Se observa la existencia de dos grupos de unidades de producción mercantil simple: un estrato de campesinos medios y uno de campesinos acomodados. Los campesinos medios son aquellos que generan lo suficiente para mantener a su familia a un nivel bajo que les permite subsistir sin acumular. Nos dice este autor que a partir de este nivel se van superponiendo capas de campesinos

con ingresos cada vez mayores, hasta alcanzar la condición de acomodados que colinda con la condición burguesa (Cf. *ibid.*, p.154).

c) Campesinos pauperizados y semiproletariado

Nos dice Bartra que cuando una estructura agraria está dominada por el mercado capitalista, la tendencia inevitable será la diferenciación cada vez más profunda y la consiguiente proletarianización y pauperización de los estratos inferiores. Para 1960 había en México más de dos millones de campesinos con ingresos provenientes del salario en proporción mayoritaria al generado por la agricultura; para ellos, la agricultura no es más que un complemento. Las características principales que da a esta clase son:

- Sostienen una agricultura con altas tasas de autoconsumo, en todos los casos la agricultura va acompañada de otras actividades remunerativas.

- La actividad agrícola de este tipo de campesinos tiene una marcada tendencia a producir pérdidas en dinero de su trabajo en la tierra.

- Las constantes pérdidas monetarias los obliga a recurrir al ingreso usurario.

- La agricultura es una actividad secundaria y complementaria ya que, la mayor parte de sus ingresos provienen del trabajo asalariado.

- Su actividad agrícola es una forma de adquirir alimentos a bajos precios.

- Se puede distinguir en este estrato a los campesinos pro-

letarizados y a los pauperizados. El semiproletariado está constituido por los que se sostienen fundamentalmente como jornaleros u obreros pero que mantienen el trabajo en su parcela como una actividad complementaria; su condición de asalariados no es nada estable. A los campesinos pauperizados los define como aquellos que no se proletarizan en el proceso de descampesinización y que viven fundamentalmente del salario obtenido en actividades terciarias: pequeño comercio, servicios, oficios, etcétera; la agricultura, para éstos, también es complementaria. (Cf. ibid., pp.88-92).

d) Los proletarios

Está constituido este grupo por aquellos que ya no tienen liga alguna con la tierra.

Nos dice Bartra que "El desarrollo de la agricultura mexicana...se ha caracterizado por el surgimiento de un poderoso sector de agricultores capitalistas ubicado en medio de un mar de campesinos semiproletarizados, pauperizados y de jornaleros sin tierra. Esta situación de avanzada descomposición y diferenciación del campesinado ha logrado desarrollar y ampliar en cierta medida el mercado interno para la industria... Sin embargo, el proceso de proletarización ha sido frenado conscientemente, para mantener arraigada a la tierra a una gran masa de campesinos que ni la industria ni las empresas agrícolas serían capaces de absorber". (ibid., p. 31).

Posteriormente, Bartra nos habla de los vínculos que unen a los diferentes modos de producción y las contradicciones que ca-

racterizan el funcionamiento y la evolución de la estructura agraria mexicana. La articulación entre la economía mercantil simple y el modo de producción capitalista es cualitativamente diferente a otros tipos de articulación, ya que uno de los modos no constituye los restos en proceso de desaparición de un modo dominante. El modo de producción mercantil simple es, en México, la creación de un nuevo régimen su contradicción interna mas importante es la que se manifiesta en su atomización que impide el empleo de tecnología productiva más avanzada y que determina los altos costos de producción de las mercancías. De aquí, nos dice el autor, surge la relación de intercambio desigual entre los dos modos de producción "Técnicamente hablando, este intercambio desigual provocado por el mecanismo de precios es sólo una transferencia de valores entre dos sectores; pero el hecho de que se produce como una imposición del modo de producción dominante permite afirmar que se trata de una forma de explotación". (*ibid.*, p.95). Así, la circulación se produce aquí mediante relaciones de explotación. Entre estos dos modos de producción hay un elemento común clave: el carácter mercantil de la economía. Dado esto, se puede afirmar que la articulación entre estos dos modos de producción configuran una sola estructura.

Para este autor, la forma que adopta el proceso de acumulación de capital en México, es un proceso de concentración y centralización que provoca una estructura monopólica y que afecta el dinamismo de la acumulación de capital. Esta estructura monopólica está representada por dos sectores: el Estado, que controla gran

parte de la producción agropecuaria por medio de instituciones bancarias, organismos de control y sistemas de almacenamiento; y el sector privado agroindustrial y agrocomercial, que está estrechamente ligado a la banca, al comercio, a la industria y al capital financiero que es también inseparable del capital internacional.

Este autor distingue cuatro tipos principales de empresas agropecuarias:

- a) Las grandes empresas agroindustriales, cuyo núcleo está formado por una fábrica que financia la producción de materia prima mediante crédito y contratos de compra-venta a pequeños campesinos.
- b) Grandes empresas agrocomerciales.
- c) Grandes empresas agrícolas.
- d) Empresas cooperativas ejidales (Cf. ibid., p.101).

Por último, nos dice que en México, el Estado es el encargado de controlar la articulación entre los dos modos de producción, que constituye "...la muralla de contención que impide un desbordamiento que rompería el equilibrio político y económico logrado con el mantenimiento de un modo de producción mercantil simple". (ibid., p.102).

Esto es todo en lo que respecta al estudio de Bartra, en esta parte del trabajo nos hemos limitado a exponer su concepción sobre la estructura agraria en México. Hay varios aspectos en los que no estamos de acuerdo con este autor y que expondremos al realizar el análisis de las similitudes y diferencias entre este autor y Luisa Paré.

Luisa Paré

Luisa Paré centra su trabajo en el estudio de la proletarización agrícola en México. Define la proletarización como "...el proceso de separación de los trabajadores de sus medios de producción que consiguen sus medios de vida a través de la venta de su fuerza de trabajo mediante la cual se les extrae plusvalor. Este fenómeno no implica cambios en las relaciones de producción. (Paré, op.cit., p.54).

Para esta autora es necesario distinguir entre dos tipos de proletarios: uno en sentido restringido y otro en sentido amplio. En sentido restringido se refiere a todos los asalariados del campo, sean eventuales o permanentes, estén totalmente desvinculados o no de sus medios de producción. El criterio fundamental que considera para poder hablar de proletariado, es la proporción mayoritaria de su ingreso proveniente del salario. El proletariado agrícola en sentido amplio abarca a aquellos productores (sean o no dueños de tierras, campesinos parcelarios o arrendatarios) cuya producción esté financiada y organizada por una empresa capitalista estatal o privada, que generan un excedente apropiado por el capital y que obtienen como remuneración sólo una cantidad que les permite reproducir su fuerza de trabajo. (Cf. ibid., pp.50-51).

Concretamente en México, nos dice, existe una superpoblación relativa que no puede ser absorbida por el modelo de desarrollo capitalista sostenido por el Estado mexicano. Esto, es lo que ha propiciado el mantenimiento de formas no capitalistas de producción

como la campesina. Si bien a largo plazo la tendencia del capitalismo es la eliminación de las formas no capitalistas de producción, en México, éstas se sostienen ya que han sido integradas provisionalmente por el capital agroindustrial, agrofinanciero y comercial que se expande con base en el control de las explotaciones parcelarias; "En nuestros países subdesarrollados -nos dice- el sistema capitalista...va incorporando y consolidando al campesino...no hay que pensar que el desarrollo capitalista significa siempre la separación del trabajador de sus medios de producción y la proletarización del campesino". (ibid., p.31).

Encuentra Luisa Paré que la dinámica del proceso de proletarización en México se ha determinado por varios factores:

a) El proceso de proletarización es relativamente lento en comparación con lo que sucede o ha sucedido en otros países. Los pequeños productores, a falta de mejores oportunidades de empleo se aferran a su tierra y no ceden el lugar tan rápidamente como se esperaba a la gran empresa.

b) Dentro de la tendencia a la proletarización hay períodos más acelerados, alternados con períodos de reflujo, ésta variación se debe a varios factores: su aumento en términos absolutos y relativos, responde al desarrollo de las fuerzas productivas en el campo; su disminución, responde a cambios en la política agraria, en las relaciones de producción, en la demanda de productos agropecuarios y a variaciones en los precios de los mismos. (Cf. ibid., p.54).

Nos dice esta autora que las diferencias en el grado de pro-

letarización empieza a determinar la heterogeneidad del proletariado como clase. Para evaluar tales diferencias -trabajadores con tierra/trabajadores sin tierra- puede resultar útil en la investigación una tipología de los jornaleros agrícolas "...Además de la vinculación con los medios de producción, la eventualidad o permanencia en el trabajo, los niveles de calificación, la relación entre el lugar de residencia y el tipo de empresa a la que va a vender su fuerza de trabajo". (ibid., p.60).

Distingue seis tipos diferentes de empresas destacando las relaciones de producción que en cada caso generan:

a) Empresas agrícolas o agropecuarias, basadas en el arrendamiento o en la concentración ilegal de tierras.

b) Empresas ganaderas que están generalmente ligadas al latifundio.

c) Empresas 'cooperativas' ejidales financiadas por los aparatos crediticios del Estado.

d) Comerciantes que financian la producción y compran cosechas en pie para lo que ocupan cuadrillas de trabajadores para la recolección.

e) Empresas agroindustriales de capital monopolístico (estatales o privadas) cuyo núcleo está formado por una fábrica que financia la producción de la materia prima mediante créditos y contratos de compra-venta a los campesinos. En este caso, que sería el de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, los campesinos productores de materia prima funcionan como 'asalariados a destajo' o como 'proletarios disfrazados de campesinos'.

f) Empresas agrocomerciales y de capital monopolico, en las cuales el núcleo está formado por una empresa comercial intermediaria que se encarga de financiar, comprar y distribuir el producto. (Cf. ibid., pp.63-64).

Por último, nos dice, que conforme se desarrolla el capitalismo en un país, se modifica substancialmente el perfil de la estructura ocupacional.

#### Diferencias y similitudes entre Bartra y Paré

Encontramos varias diferencias en estos estudios. En primer lugar, mientras que Bartra se dedica al estudio del total de la estructura agraria, Luisa Paré estudia únicamente al proletariado agrícola, que es sólo una parte de esa estructura.

En segundo lugar, y una de las diferencias que consideramos más importantes, es la forma en que cada uno de los autores enmarca o conceptualiza los distintos aspectos de la realidad social. Con esto nos referimos principalmente a tres puntos:

a) Los modos o formas de producción que distinguen en el campo mexicano.

b) La articulación entre estos modos o formas de producción.

c) El esquema de clases presentado para la agricultura mexicana y la ubicación y conceptualización del proletariado dentro de ésta.

a) Modos de producción.

Roger Bartra define la economía campesina como perteneciente

a un modo de producción mercantil simple; Luisa Paré la considera una forma de producción no capitalista.

Para Luisa Paré la economía campesina no constituye un modo de producción mercantil simple ya que, además de los rasgos que presenta Bartra para definirlo, nos dice que la economía campesina se caracteriza también por cierta autonomía del productor sobre su actividad, y por una organización de la producción basada en el trabajo y no en el capital, como es el caso de las unidades de producción aparentemente no capitalistas integradas a complejos capitalistas.

De acuerdo con Paré, en estos casos en los que existe una dependencia directa del capital, no sólo a nivel de mercado sino de la producción misma, los productores de materias primas no pueden ser definidos como correspondientes a un modo de producción mercantil simple. Estas unidades de producción tienen un contenido totalmente capitalista ya que no se pueden sustraer del modo de producción dominante, son la especificidad que el desarrollo del capitalismo está adoptando en la agricultura.

#### b) Articulación de modos de producción

Para Roger Bartra los dos modos de producción que se encuentran en la estructura agraria mexicana son el capitalista y el mercantil simple, para él, estos modos se encuentran articulados entre sí. Luisa Paré prefiere hablar de una incorporación del capitalismo y la economía campesina más que de una articulación entre estos.

Nos dice Paré que el termino de articulación es poco preciso ya que se refiere a la coexistencia de dos modos de producción o a la absorción de un modo de producción por el otro. Para ella, el sistema capitalista va incorporando y consolidando al campesino, por lo que prefiere referirse a este fenómeno como "...la incorporación del modo de producción capitalista del campesino con todo y ciertas formas no capitalistas de producción". (ibid., p.34). Nos dice, que si la articulación va a ser definida como la desintegración del modo de producción subordinado, estamos de acuerdo con ella a referirnos a la articulación de formas no capitalistas al modo de producción capitalista, ya que se trata de una sola estructura económica.

c) Ubicación del proletariado dentro de la estructura de clases.

Los esquemas de clases que presentan los autores mencionados son los siguientes:

Luisa Paré:

- Burguesía agraria
- Pequeña Burguesía
- Campesinos - medios
- pobres
- Proletariado

Roger Bartra:

- Burguesía agraria
- Campesinos - medios
- acomodados
- Campesinos pauperizados y semiproletariado
- Proletariado

No haremos referencias en este punto, a las diferencias que

presentan los autores en cuanto a los grupos superiores, nos limitaremos a las diferencias existentes entre los campesinos pobres y semiproletariado en Luisa Paré y los campesinos pauperizados y proletarios en Roger Bartra.

Ambos autores están de acuerdo en dar las diferencias entre el semiproletariado y el proletariado no sólo en términos económicos, sino también desde el punto de vista de la ideología y la política. Sin embargo, la dificultad que existe para distinguir y definir estas clases es grande, como lo demuestran los intentos que efectúan estos dos autores.

Luisa Paré considera a los campesinos pobres como semiproletarios, hace notar que hay una diferencia entre éstos y el proletariado, sin embargo, a la hora de caracterizarlos, se refiere a los semiproletarios como proletarios (en sentido amplio y en sentido restringido), y los define en cuanto a la proporción mayoritaria del ingreso salarior. Estamos de acuerdo con esta autora en que es prácticamente imposible la ubicación estricta de los campesinos dentro de estas clases.

Para Roger Bartra, la característica principal del semiproletariado es que la agricultura no constituye para ellos más que un complemento a su economía. Hace una diferencia entre los que se ocupan en actividades terciarias (campesinos pauperizados) y los que 'realmente se proletarizan' en el proceso y que venden su fuerza de trabajo en labores agrícolas. Consideramos que esta diferenciación es inocua; Lenin considera a ambos como proletarios.

Los dos autores definen al proletariado como una clase en transición. Luisa Paré, criticando a Bartra nos dice que el punto importante a señalar no es que el proletariado sea una clase en transición sino el ubicar en que momento y lugar de la transición se encuentran. Nos dice que no hay que hacer afirmaciones que se vean como pragmáticas, para ella "...Bartra llega a un impasse al destacar el ritmo de desaparición del campesinado a la vez que sostiene la existencia de una acumulación primitiva permanente". (Paré, op.cit., p.44).

Entre las similitudes mas importantes encontramos las siguientes:

a) El describir la economía mexicana como una economía dependiente.

b) Mencionar la centralización y concentración del capital, tanto por parte del Estado como por parte del sector privado; esto lo califican de una u otra forma como estructura monopolica de acuerdo a los tipos de empresas que se generan.

c) Afirmar que la integración o articulación del campesino al modo de producción capitalista es una estrategia por parte del Estado y el sector privado que sostiene al campesino, retardando el proceso de proletarización.

d) Por último, ambos afirman que la tendencia del capitalismo a largo plazo conduce a la proletarización del campesino.

#### Metodología

Es importante señalar, dadas las grandes diferencias teóricas

de estos trabajos, que ambos autores guían su investigación mediante la utilización de una metodología marxista. Bartra propone el uso de los conceptos fundamentales utilizados por Marx en el análisis de la estructura de clases en el campo: salario, ganancia y renta de la tierra. Nos dice que esto obliga a ubicar dentro del caso de la economía mexicana, una economía dependiente, las premisas básicas del desarrollo del capitalismo:

- a) La separación de la fuerza de trabajo asalariada y los medios de producción.
- b) El proceso de acumulación mercantil de capital previo al desarrollo del modo de producción capitalista.
- c) La evolución de los sistemas de la renta de la tierra.

Luisa Paré al estudiar el proceso de formación del proletariado agrícola y su desarrollo, considera fundamental el análisis de los mecanismos de penetración del capital en el campo y a la descomposición del campesinado.

#### Conceptos fundamentales para el análisis de caso

Teniendo en cuenta que en el capitalismo la explotación consiste en la apropiación del plus trabajo convertido en mercancía, es decir, la apropiación de valores de cambio creados por el trabajo asalariado, y que esta extracción y expropiación de plusvalía es el motor del desarrollo de la sociedad capitalista; en este trabajo damos como un hecho la explotación. Esto, es debido a

la imposibilidad de determinar el grado en el que se presenta en el caso de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre; las personas que están al frente de esta empresa no proporcionan ningún tipo de información, y mucho menos si ésta se refiere al capital comprometido, al monto de las ganancias, etcétera; y, en el caso de proporcionarlos, los datos están viciados y muy alejados de la realidad.

En lo que respecta a la proletarización del campesino, la definiremos, para los fines de este trabajo, como un proceso en el que se da la separación del productor directo de los medios de producción, cuya única alternativa de subsistencia está dada por la posibilidad de la venta de su fuerza de trabajo.

Consideramos, que este fenómeno no se presenta de manera similar en todos los lugares, que no hay un avance homogéneo en todas las zonas y, por último, que no produce los mismos efectos en el campesinado. Por lo tanto, en el desarrollo de la tesis nos centraremos en la investigación de la situación de la fuerza de trabajo en las comunidades forestales y a precisar las formas grados y etapas con las que se nos presenta el proceso de la proletarización del campesino en la zona a estudiar.

Los puntos anteriores constituyen los objetivos primarios del estudio, por lo que es necesario presentar la definición que vamos a darles a lo largo de este trabajo.

a) Situación de la fuerza de trabajo.

Se considera a la fuerza de trabajo en nuestra actual socie-

dad capitalista como una mercancía, la cual presenta rasgos muy peculiares: su principal característica es que es creadora de valor, es una fuente de valor que al utilizarse para la producción de otras mercancías produce un valor mayor que el que en sí misma posee. Para el estudio de la situación de la fuerza de trabajo en las comunidades forestales tomaremos todos aquellos factores que hacen posible la reproducción del obrero forestal.

b) Formas de proletarización.

Por formas de proletarización nos referiremos a las distintas actividades en las que se apoya el campesino para su subsistencia ya que, consideramos que los campesinos, tengan o no tierra, se ven obligados a buscar una actividad accesoria ante la imposibilidad de subsistir sin la venta de su fuerza de trabajo.

c) Grados de proletarización.

La economía campesina al integrarse al modo de producción capitalista comienza a desintegrarse, como dice Kautzky, el campesino tiende a poner en primer término el ingreso accesorio y tiende a abandonar la agricultura. Por grados de proletarización entenderemos este proceso, que va desde que el campesino comienza a vender su fuerza de trabajo pero continua su relación con la tierra, hasta que pierde toda relación con este medio de producción.

d) Etapas de la proletarización.

Finalmente, por etapas de proletarización nos referiremos al ritmo que adquiere el proceso a través del tiempo, es decir, se

vera como el campesino ha ido separandose de los medios de producción desde que penetra la industria concecionaria en el campo. Consideramos importante ver en este punto todos los mecanismos que frenan el proceso de proletarización, cuales han sido los factores que influyen en este proceso y, sobretodo, cual es el papel de la industria concesionaria analizando la manera en que se encuentra vinculada al proceso de proletarización.

## II - EL CAPITAL

### Panorama nacional forestal

Para poder tener una visión más acertada sobre el problema forestal en México, es necesario tener en cuenta los recursos existentes. En relación a la cuantía de recursos forestales que se disponen, hay varios autores que dan las cifras en base al Inventario Nacional Forestal, sin embargo, nosotros tomamos las cifras que proporciona la Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura, que se encuentran en su Memoria Económica de 1978-1979, por ser las cifras más actualizadas y las de mayor confianza.

En términos de disponibilidad de materia prima o si se quiere expresar mejor, en términos de potencial forestal, la Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura nos indica que el país cuenta con 44,212,450 hectáreas arboladas. De éstas, 29,252,417 corresponden a bosques de clima templado y frío, el 70% de esta cantidad lo forman fundamentalmente especies coníferas (árboles que tienen frutos en forma de cono y hojas en forma de aguja como son: el pino, el abeto, etc.) y, el restante 30% está cubierto por especies latifoliadas (todos los árboles que tienen hojas anchas como la caoba y el cedro). En lo que respecta a la evaluación de la superficie de clima tropical y subtropical,

vemos que se tiene un monto de 14,960,033 has., de las cuales el 84% corresponde a selvas medianas y el resto a selvas altas. (Cf. Anexo 1).

El volumen de madera que se tiene en existencia en base a la anterior información es el siguiente: se estima en 3 259,288,565 metros cúbicos rollo (1), correspondiendo 2,139.8 millones a los bosques de clima templado y frío, de donde el 80% son fundamentalmente coníferas (pino) y el 20% restante son latifoliadas. Por su parte, las selvas de clima tropical y subtropical contienen un volumen estimado en 1,119.5 millones de metros cúbicos en rollo, de los que el 72% se localiza en selvas medianas y el restante 28% en las selvas altas. (Cf. Anexo 2).

Dada la producción maderable que se ha obtenido en el país y en cada uno de los Estados de la República Mexicana, observamos que el volumen de la producción maderable está todavía muy por debajo de su potencial. (Cf. Anexo 4).

En otro aspecto, y tomando en cuenta la distribución regional que hace la Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura de las áreas arboladas tenemos, en orden de importancia: a la Sierra Madre Occidental que pasa por los Estados de Chihuahua, Durango, Sinaloa, Sonora y parte de Zacatecas y Aguascalientes, en donde se concentra el 20% de las existencias. En

---

(1) El metro cúbico en rollo es una unidad de volumen que se mide en troncos o trozos, a diferencia del metro cúbico elaborado cuya unidad de medida son las tablas y los tablones.

segundo lugar está la Sierra Madre del Sur localizada en los Estados de Guerrero y Oaxaca y que cuenta con el 18%. En tercer lugar se encuentra la Sierra Neovolcánica que cruza los Estados de Jalisco, Michoacán, México, Puebla y Veracruz principalmente, con el 16%. El resto corresponde a las regiones de clima templado y frío (Sierra Madre Oriental, Sierra de Chiapas y Península de Baja California) que integran el 11%. En lo que respecta a las áreas de clima tropical y subtropical, las selvas de Campeche, Chiapas y Tabasco, se encuentra el 27%, y el restante 7% se concentra en las costas del Golfo de México y del Pacífico. (Cf. Anexo 3).

Por otro lado, tenemos que los principales sectores que, en términos generales, intervienen en la industria forestal se dividen en: la industria del aserrío que cuenta aproximadamente con 610 instalaciones (datos a nivel nacional); la de cajas y envases industriales que tiene una cantidad de 455 fábricas; las de fabricación de tableros de madera que cuentan con 37 instalaciones; las plantas de celulosa y papel que son aproximadamente 67; las de resina que suman 19 y, finalmente, las de impregnación y preservación con 18 plantas en funcionamiento. (Cf. Memoria Económica 78-79, p.17).

El número de trabajadores que son ocupados por el sector forestal, entre empleados, obreros y técnicos, suman un número aproximado de 81,680 sin tomar en cuenta el personal que es ocupado en el bosque. Incluidos éstos, el cálculo aproximado del total de trabajadores ocupados en esta actividad asciende a 115 000. (Cf. Loc.cit.).

Otro elemento importante a destacar, es la participación de la actividad forestal en el Producto Interno Bruto. Se puede observar un estancamiento de esta actividad ya que, su participación relativa ha pasado del 8.4% en 1975 al 7.4% en 1979. La masa media anual de crecimiento, que en el quinquenio 1965-70 fue de 6.4%, pasó a 5% en el lapso 1970-76 y disminuyó al 3.5% entre 1976-79.

Según las estimaciones de la Subsecretaría Forestal y de la Fauna y de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el potencial de producción del bosque puede llegar a 28 millones de metros cúbicos y, a largo plazo, se puede producir de 60 a 70 millones, sin embargo, y pese a los mejores deseos, en 1978 la producción maderable del país sólo alcanzó la cifra de 7.9 millones de metros cúbicos en rollo.

Estos elementos son fiel reflejo de la situación en la que se desenvuelve la actividad forestal en México, en donde no han sido superados, y difícilmente lo serán, los obstáculos que le impiden desarrollarse en toda su magnitud. Entre estos obstáculos están los siguientes:

- a) Falta de una infraestructura adecuada para extraer la materia prima.
- b) Escaso o prácticamente nulo financiamiento del Estado a esta actividad.
- c) Una administración pública deficiente y desorganizada con marcos rígidos y obsoletos.
- d) Una legislación poco operativa, mal interpretada y erróneamente aplicada.

e) Una política forestal desarticulada, con grandes rasgos de improvisación y dirigida fundamentalmente a satisfacer los intereses de los grupos económicamente dominantes.

f) Organización campesina casi nula, sometida a intereses fundamentalmente particulares ajenos a los propios campesinos.

g) Finalmente, y el que consideramos de mayor gravedad, es el alto grado de corrupción que impera en las autoridades que tienen ingerencia en el sector forestal.

Estos obstáculos han sido señalados de manera precisa por diversos sectores de la administración pública, sin embargo, no se han implementado alternativas de fondo que pongan fin, o cuando menos hagan disminuir, las anomalías y deficiencias que afectan el aprovechamiento de la silvicultura. Las deficiencias mencionadas son el resultado de una estructura y de un modelo de desarrollo capitalista dependiente en donde la planificación no existe y la acumulación de capital no revierte sus beneficios en la forma adecuada.

#### Industrias de celulosa y papel

Después de haber mencionado los aspectos mas importantes a nivel nacional, veamos ahora concretamente lo que respecta a las industrias de celulosa y papel y los recursos con que cuentan las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre.

De la celulosa producida en el país durante el año de 1979,

67% provino de la fibra de madera; el 32% de la producción de papel es a partir de esta celulosa.

La producción de celulosa consiste en separar mediante un proceso mecánico o químico la fibra de madera, limpiandola para producir celulosa y después papel. La mecanización en este tipo de industrias es alta por lo que la mano de obra que utilizan es relativamente poca. La industria de celulosa y papel es una de las más importantes en el sector forestal dado el volumen de su inversión y el valor de su producción. Sin embargo, a pesar del crecimiento que ha registrado en los últimos años, la producción es insuficiente para satisfacer la demanda del país, y se continúa importando estos productos en grandes cantidades. Para 1978-79 representaron el 85% del total de las importaciones. (Cf. Memoria económica 1978-79, p.39). En los que respecta a las importaciones, los productos celulósicos ocupan el segundo lugar a nivel nacional con el 11%, se exportan diferentes tipos de papeles y cartones.

Dentro de la República Mexicana existen 39 fábricas de papel, 13 de celulosa y 15 integradas con instalaciones de celulosa y papel; suman un total de 67 fábricas. (Cf. Anexo 5).

Como se observa en el siguiente cuadro, la importancia de estas industrias dentro de la economía nacional radica tanto en las inversiones que se han hecho (48 000 millones de pesos) como en la cantidad de empleos que se han generado: el personal directo ocupado es de 26 149 personas entre empleados y obreros; el

personal indirecto, es decir, los campesinos trabajadores del bosque, asciende a 120 000 personas.

Industria de la celulosa y el papel

	Celulosa	Papel	Total
Inversiones en millones de pesos en el sector	6,300	11,700	48,000
Inversiones realizadas en 1978 en millones de pesos			8,000
		Integradas	
Número de plantas	13	15 39	67
Capacidad instalada (ton)	835,000	1.650,000	2.485,000
Producción (en ton)	706,408	1.506,950	2.303,358
% de la capacidad empleada	85	97	93
	Empleados	Obreros	
Personal directo ocupado	19,489	6,705	26,149

Fuente: Memoria económica 1978-1979, Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura, Mexico, 1979, p.25.

Dentro de este tipo de industrias, las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre ocupan el cuarto lugar en lo que respecta al volumen de su inversión y a la importancia de su producción. Consideramos importante ver dentro de este capítulo como surge y se de-

sarrolla una industria de este tipo, tomaremos el caso concreto de estas fábricas en el que se verá como incrementa la composición técnica del capital.

### Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre

#### Implantación y desarrollo

Las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre iniciaron sus actividades exclusivamente con la Fábrica de Papel de Loreto; ésta fue adquirida por el Sr. Alberto Lenz en el año de 1906. En esta época, la fábrica se encontraba en malas condiciones, con escasos medios de producción, por lo que fue necesario comprar e instalar maquinaria nueva europea. Así, aproximadamente un año después de comprada la fábrica, comenzó la producción de papeles delgados. La celulosa era comprada con un plazo de 6 meses para su pago, ya que aun no poseían la maquinaria adecuada para su fabricación.

Con el fin de asegurar sus mercados, en 1910 se construyó un edificio nuevo en el que se instalaron las primeras máquinas que hubo en México para la elaboración de bolsas de abarrotés. Este departamento giró bajo la razón social de "Compañía de Bolsas de Papel, S.A.", los socios de ésta eran el Sr. Lenz, de origen alemán, y dos personas de nacionalidad norteamericana, uno de nombre Cole. Ellos retuvieron durante mucho tiempo la exclusiva para la venta de las bolsas.

En 1914, al iniciarse la Primera Guerra Mundial, la fábrica

se encontraba practicamente paralizada y cada vez fue mas difícil obtener la celulosa y los fieltros para la máquina de papel. La falta de celulosa tuvo que suplirse con papel de desperdicio, fibras de palma y otras similares con el objeto de mantener la fábrica en operación.

Aunque para los años de 1917-18 aminoró la intensidad de la Revolución Mexicana, la Guerra Mundial no había terminado, por lo que el abastecimiento de materia prima se volvía cada vez mas problemático. Con el fin de resolver en parte el problema, el Sr. Lenz manda construir una planta para la elaboración de pasta mecánica; ésta comenzó a laborar en 1918, la madera que se empleaba era de árbol de Oyamel y se obtenía de los montes circundantes al Distrito Federal. La madera se compraba por pie de árbol, no se utilizaba la fuerza de trabajo del campesino y lo que se pagaba por el árbol era una cantidad irrisoria.

Posteriormente, el Sr. Lenz "llegó a la conclusión" de que el abastecimiento adecuado de madera sólo podía asegurarse si la fábrica contaba con su propio bosque. A fines de este mismo año de 1918 alquiló un bosque denominado "La Venta", cercano a Cuajimalpa, D.F., cuyo propietario era Don Margarito Vazquez. Poco tiempo después, lo compró e inmediatamente dió principio al establecimiento del vivero de "Tres Cruces". Al contar con suficiente planta, se procedió a efectuar una de las primeras reforestaciones de México. Las necesidades de madera de la industria seguían en aumento y pronto se adicionó otra parte de bosque. La producción

anual de estos bosques era muy alta, más de dos millones de plantas de especies coníferas. (Cf. Lenz, Hans, Loreto: Historia y evolución de una fábrica de papel, Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, S.A., México 1956, pp. 78-79). Según los profesionales forestales, estos bosques pertenecientes a las Fábricas son de los mas bellos de México.

Terminada la Primera Guerra Mundial, a principios de 1919, se instaló un equipo auxiliar con el fin de ampliar la producción de materia prima. En los años siguientes, se hicieron mejoras encaminadas a aumentar la eficiencia de la Fábrica y, en 1924, se desmanteló el equipo de pasta mecánica de madera, sustituyendolo por otro moderno que duplicó la producción de la materia prima. En este mismo año, Lenz adquirió la fábrica de papel "Peña Pobre", formando una sociedad anónima con sus hermanos.

En 1929 se fusionaron las fábricas de "Loreto" y la de "Peña Pobre", formandose la razón social que actualmente conocemos. El capital de la sociedad quedó fijado en la suma de 1 428 000 pesos, los cuales han sufrido aumentos progresivos en escrituras posteriores. Para 1967 el capital social ascendía a 89 250 000 pesos. (Cf. Proyecto general de ordenación forestal, UIEF LyPP, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, 1967, p. 400). Dicha sociedad se encuentra actualmente formada por los señores Alberto Lenz Senior, Ana Hausser de Lenz, Alberto Lenz Junior, Hans Lenz, Elizabeth Lenz de Peik, Walter Lenz, Alice Lenz, Jose Estrada Otamendi y Eduardo Tirado. Todos miembros de una sola familia y en su mayoría de origen Alemán.

En 1930 fueron instaladas calderas modernas de alta presión, se amplió la fábrica de pasta mecánica de madera y en 1933 se instala la segunda máquina de papel junto con su equipo auxiliar.

Para 1939, estando en puerta la Segunda Guerra Mundial, dado que las necesidades de materia prima de la industria se habían quintuplicado desde la guerra de 1914-18, se comenzó a construir una fábrica de celulosa en terrenos de Peña Pobre con el fin de evitar la escasez de materia prima. Para 1942 esta fábrica ya estaba produciendo.

Después de la guerra se dió un estancamiento en lo referente a la reposición de los medios de trabajo, sin embargo, después de esta época se continuó con la instalación de máquinas y plantas de celulosa. En 1954 se construye en Peña Pobre una planta para el blanqueo de la pasta mecánica de madera. A partir de esta época no han existido cambios industriales fuertes, sino que únicamente se han dedicado a mejorar y modernizar las plantas establecidas.

Así, los medios de trabajo con los que cuenta la industria a pesar de que son antiguos, han sido modernizados continuamente llegando a una alta mecanización del proceso de trabajo, a tal grado que la fuerza de trabajo empleada es muy baja en relación a las dimensiones de las fábricas. La fuerza de trabajo asciende en número a 1500 empleados, de los cuales 1 200 son obreros. Dado que las fábricas permanecen en actividad día y noche, este número de obreros es dividido en tres turnos, es decir, que las fábricas

pueden operar con un número de 800 obreros para cada turno de ocho horas. Si se tiene en cuenta que la industria comenzó a trabajar con aproximadamente 40 empleados, se puede afirmar su aumento relativo pese a que el incremento en las instalaciones ha sido mayor.

Este grupo cuenta en la actualidad con las siguientes instalaciones:

En la Fábrica de Loreto (Altamirano No. 46, México, D.F.):

- Una planta para producir pasta mecánica de madera
- Una fábrica para la producción de papel con cinco máquinas individuales.

En la Fábrica de Peña Pobre (Insurgentes Sur No. 3496, Tlalpan, D.F.):

- Una fábrica para producir celulosa
- Una planta para la producción de pasta mecánica de madera
- Una fábrica para producir papel con tres máquinas individuales.

La capacidad de producción y déficit de las fábricas mencionadas se muestra en el siguiente cuadro:

Tipo de fábrica	Capacidad anual total de producción (tons/año)	Producción anual actual (tons/año)	Déficit de producción anual (tons/año)
2 fábricas de papel	69,900	41,500	28,400
1 fábrica de celulosa	39,600	28,400	10,800
2 plantas de pasta mecánica de madera	13,000	9,400	3,600

Fuente: Programa de desarrollo silvícola industrial del Grupo Loreto y Peña Pobre, México, 1975.

Esta diferencia que se observa entre la capacidad de producción y la producción, es debida, según información del personal de las fábricas, a las bajas existencias de madera y a que cada vez resulta mas difícil conseguirla. Esta situación, se presenta más claramente en el siguiente cuadro en el que se muestra la producción de papel, de celulosa y de pasta mecánica de la Loreto y Peña Pobre desde el año de 1944 a 1979.

Año	Producción de papel (tons/año)	Producción de celulosa (tons/año)	Producción de pasta mecánica (tons/año)
1944	19,500	7,500	4,500
1949	-	8,900	-
1954	29,000	10,000	5,900
1959	-	15,500	-
1964	31,500	20,900	7,300
1969	-	26,750	-
1974	41,500	28,900	9,400
1979	-	21,964	-

Fuente: Información obtenida en las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, 1980.

Del cuadro anterior es necesario aclarar que los años en los que no aparece la suma total de la producción de papel y de pasta mecánica se debe a que la suma correspondiente se hace cada 10 años y no cada cinco, esto, argumentan en la fábrica es debido a las bajas existencias de madera.

Diversos factores han contribuido a crear condiciones que dificultan la producción de papel en México. Para las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, uno de los factores que mas ha frenado la producción ha sido la imposibilidad de contar con un abastecimiento permanente de materia prima. Es por esta razón que en 1947 el Gobierno les otorga por concesión presidencial la posibilidad de aprovechar los bosques circundantes al Distrito Federal. Esto mejora la producción, pero debido a que este tipo de concesiones crean en las comunidades campesinas innumerables conflictos políticos y sociales, no les ha sido posible explotar toda la posibilidad que les fue cedida. Este tema de las concesiones se analizará ampliamente en el capítulo siguiente, tomando concretamente la concesión otorgada a este grupo industrial.

## III - EL ESTADO

Los propietarios de los bosques en México son las comunidades campesinas, sin embargo, el aprovechamiento forestal lo realizan empresas de diversos tipos, que fueron apareciendo en distintos momentos de la historia y que, actualmente, regulan la producción y distribución de productos forestales. Esto, es debido a las concesiones que sobre terrenos forestales otorga el Estado a la industria.

Desde hace aproximadamente medio siglo, en 1920, las concesiones madereras han sido la base de numerosas y cuantiosas fortunas, hechas en poco tiempo, sacrificando el propio recurso y con pocos beneficios o ninguno, a los propietarios de las zonas forestales.

Las concesiones alcanzaban una elevada cotización que, la mayoría de las veces, sólo podían ser pagadas por empresas extranjeras o por ciertos políticos mexicanos con los que el Estado se consideraba deudor. Desde tiempos del gobierno de Porfirio Díaz se concesionaron muchos terrenos para el corte de madera; para 1933, la mayoría de las concesiones forestales estaban en poder de extranjeros. Después del cardenismo se "mexicaniza" la explotación forestal directa, se translada a manos de la burguesía empresarial nacional y, a la larga, se convierte en un casi monopolio del capital nacional. De esta manera sobresalen los políticos retribuidos por el Estado a través de concesiones forestales.

Los objetivos de este capítulo son tres principalmente:

a) Ver los diversos tipos de concesiones que se otorgan a las empresas forestales, determinando su importancia dentro de la producción forestal total.

b) Analizar dentro de la legislación forestal las diferentes etapas que se encuentran en lo referente a las concesiones del tipo Unidad Industrial de Explotación Forestal, tomando en cuenta la situación económica y política que las ha generado y que ha permitido, posteriormente, su permanencia y desarrollo.

c) Por último, presentar el caso concreto de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

#### Concesiones: Tipos de empresas

Aun cuando existe un número considerable de organismos estatales en el país, son las empresas particulares las que predominan en el aprovechamiento e industrialización del bosque. Los tipos de organismos encargados de proteger los bosques y que se otorgan con la concesión a las empresas son:

a) Empresas privadas con permisos de uno a diez años.

Dentro de esta categoría se incluyen las concesiones otorgadas por poco tiempo o los aprovechamientos únicos; está constituida también, por empresas pequeñas (unión de propietarios en muchos casos) que extraen trocería para destinarla a un concesionario o a un aserradero. Este tipo de empresas aportaron en 1979 el 40% de la producción forestal total. (Cf. Pandal Graf, "Panorama ac-

tual de la producción forestal en México" en: Comercio Exterior, No. 9, México, Septiembre 1979, p.966).

b) Empresas con Unidades Industriales de Explotación Forestal.

Este tipo de concesiones se otorga por períodos de 50 años y es la que tienen las principales agro-industrias de celulosa y papel del país. Bajo esta concesión se obliga a los propietarios de los bosques a vender su madera a la unidad concesionaria a cambio de un pago irrisorio denominado "derecho de monte". El propietario puede negarse a vender su madera a la empresa que obtuvo la concesión, pero no puede ofrecerla en el mercado libre. Por parte de la industria, la seguridad que otorga este sistema al establecimiento de materia prima, ha permitido fomentar la inversión, la utilización de tecnología más avanzada tanto en el bosque como en la industria y, se han logrado rendimientos superiores a los registrados en otro tipo de organizaciones. En 1979 aportaron el 35% de la producción forestal nacional. (Cf. Art.cit.).

c) Organismos descentralizados federales.

Los organismos descentralizados federales se crearon como opción a las unidades industriales de explotación forestal. Su objetivo principal era controlar amplias zonas forestales realizando las inversiones necesarias para cultivar los bosques, construir caminos y brechas, extraer la materia prima, industrializarla y comercializarla. En todo este proceso, se buscaba la participación de los propietarios y poseedores del bosque, a fin de proporcionarles una fuente de trabajo y un mayor beneficio de la activi-

dad forestal. En términos generales, han funcionado mediante sistemas de contratación con los propietarios de los bosques, pudiendo ellos elegir su mercado; sin embargo, en la práctica, este posible mercado se ha reducido ya que se evita, por todos los medios, que los campesinos contraten con empresas que están fuera de su zona de influencia. Este tipo de concesiones han resultado muy ineficientes ya que aprovechan alrededor del 12% de sus posibilidades y operan con subsidios muy altos. En 1979 aportaron el 5% a la producción forestal. (Cf. ibid., p.967).

d) Organismos descentralizados estatales.

Este tipo de organismos está constituido por empresas similares a las anteriores; la diferencia entre ellas radica en que el manejo y supervisión de éstas son responsabilidad de los gobiernos estatales y no de los federales. En 1979 aportaron el 5% de la producción forestal nacional. (Cf. Art.cit.).

e) Empresas ejidales forestales

Se crearon como una alternativa a las empresas privadas que extraen e industrializan la madera. Su objetivo es buscar una participación directa del campesino y hacer que los beneficios de la actividad forestal sea para ellos mismos. Actualmente, este tipo de empresas trabajan con bajos rendimientos y suelen tropezar con problemas administrativos y financieros. En 1979 aportaron el 13% de la producción nacional forestal. (Cf. Art.cit.).

Estos tipos de organismos, que son los encargados de regular el aprovechamiento forestal de las concesiones otorgadas a las

empresas, son los que rigen la actividad forestal en México; sin embargo, la concesión más importante, la que adquieren la mayor parte de las grandes agro-industrias forestales (debido a que es la que les otorga una mayor seguridad en la inversión), son las del tipo Unidad industrial de explotación forestal. En el inciso siguiente analizaremos el porqué de su surgimiento y su posterior desarrollo de acuerdo a la legislación forestal y a la situación económica y política que lo ha permitido.

#### Las concesiones dentro de la legislación forestal

La primera Ley Forestal es expedida en el año de 1926 siendo Presidente de la República Plutarco Elías Calles. Durante su vigencia es relevante el período presidencial del General Lázaro Cárdenas en el que hubo una intensa distribución de los recursos forestales entre ejidos y comunidades. En esta época no se otorgan concesiones a ningún tipo de industria sino que, por el contrario, se establece que las explotaciones comerciales en los bosques, ya sean ejidales o comunales, sólo podrían ser llevados a cabo por organizaciones cooperativas formadas por los mismos campesinos de los poblados. Así, en la década de 1930 a 1940 la actividad forestal fue realizada por campesinos que, siguiendo la tradición, talaban para sembrar, para extender sus áreas de pastoreo, para procurarse combustible y para obtener material de construcción y de artesanías. Eran pocos los que trabajaban la madera para la industria por lo que no podían cubrir la alta demanda de madera que

comienza a surgir; empiezan así a formarse los intermediarios que simulan ser cooperativistas y que contratan con la industria el producto forestal.

Debido a esta situación, a que la demanda de madera sigue en aumento y a que México en esta época tiene que exportar madera en rollo de diferentes especies al mercado de Estados Unidos, cambia el sentido de la política seguida durante este período, planteándose la posibilidad de abastecer de materia prima a las industrias forestales, sobretodo a las que se dedicaban a la elaboración de celulosa y papel.

Bajo esta serie de condiciones se promulga la Ley Forestal de 1942 en la que se establece la constitución de las concesiones del tipo Unidad industrial de explotación forestal, por medio de las que se otorgaba a diversas empresas un área de abastecimiento en bosques con diferentes regímenes de propiedad. Estas concesiones tenían dos finalidades: por un lado, que no faltara materia prima a la industria y, por el otro, al destinarse los productos del bosque exclusivamente a las empresas concesionarias, se obligaba a los industriales a ocupar a los habitantes de la región, a realizar obras de beneficio social y a pagar un precio por los árboles extraídos, a los propietarios de los predios forestales. Se afirma que por este período funcionaron con bastante éxito la mayoría de las unidades industriales, aun cuando, en la mayor parte de los bosques, continuaba acentuándose el clandestinaje en la extracción de madera, la corrupción y la debastación. Esta situación es debida a que la demanda de madera para las grandes construccio-

nes de la época provoca un aumento en los precios y un mayor apetito de los empresarios modernos.

Al estallar la Segunda Guerra Mundial se dió una fuerte demanda externa, que representó la coyuntura necesaria para impulsar la industrialización que se había planteado con el incentivo de substituir importaciones, ya que, para entonces, el país contaba con algunas unidades de producción importantes sobretodo textiles y alimentarias. En éstas, se había desarrollado la tecnología local necesaria para la superación de ciertos obstáculos, resultado de la misma situación internacional en la que se vivía y que limitaba la importación de equipo industrial. El papel fundamental en este proceso correspondió al Estado pues, la política anticrisis adoptadas, crearon las condiciones suficientes para que los capitales necesarios fueran puestos a disposición del sector industrial naciente.

Al concluir la guerra, la economía mexicana se vió fuertemente afectada por desequilibrios internos y externos. En lo interno: la acumulación de divisas lograda via exportaciones durante la guerra, ocasionó fuertes presiones inflacionarias, debido al aumento de la deuda monetaria del gobierno y a las importaciones de todo tipo que se hicieron al concluir la guerra. En lo externo: la demanda de productos manufacturados se vió restringida debido, principalmente, a que el mercado mayor con el que se contaba era el Norteamericano y ya que, al restablecerse el orden en los mercados mundiales se volvió a la estructura comercial tradicional que resultó bastante negativa para México pues, aunado

al aumento de los precios de importación hubo una baja en las exportaciones, términos de intercambio comercial que prevalecen hasta la fecha.

Ante esta situación, el proceso de industrialización tendió a depender, en gran medida, de las acciones que para favorecerlo realizara el Estado. Es en esta coyuntura que se expide la Ley Forestal de 1947.

Con esta ley de 1947 se convalida el régimen de Unidades industriales de explotación forestal, creandose 12 entre este año de 1947 y el de 1958. En este período se favoreció principalmente a las fábricas de papel; las concesiones de mayor extensión y a más tiempo se dieron a: las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, que abarca los bosques del Distrito Federal, del Estado de México y de una comunidad del Estado de Morelos; las Fábricas de Papel San Rafael; a la Compañía Industrial de Atánquique y a las Fábricas de Tuxtepec en el Estado de Oaxaca. En el año de 1959 se crea la Industria Forestal del Poniente que, posteriormente, es absorbida por el organismo federal descentralizado Vicente Guerrero que opera en el Estado de Guerrero.

En 1960 es expedida otra Ley Forestal en la que se ratifica la constitución de las Unidades industriales de explotación forestal, se otorga durante este período únicamente una concesión, la beneficiaria fue la Productora de Acuitzio y Villa Madero en el Estado de Michoacán y que en la actualidad forma parte de un organismo denominado Productos Forestales de Michoacán que es de

propiedad estatal.

En 1971 fue reformada la Ley Forestal del 61; entre las reformas que se le hicieron destaca principalmente una en la que se obliga a las Unidades industriales de explotación forestal a vender sus instalaciones a los propietarios de los bosques al vencimiento de su concesión, impidiéndoles que sean renovadas salvo en el caso en el que los comuneros no deseen o no puedan adquirirlas. Sería raro, más bien imposible, que los campesinos tuvieran el dinero suficiente para comprar las instalaciones de una empresa de grandes dimensiones, como son la mayoría de las industrias concesionarias que tienen, además, una alta composición técnica de capital; otro aspecto a considerar es que los campesinos de las zonas forestales de México se caracterizan por el estado de miseria absoluta en el que viven.

La importancia de esta reforma de 1971 radica, en primer lugar, en que es la primera disposición hecha en "contra" de las concesiones y, en segundo lugar, en que marca el comienzo de la política que desde esta fecha va a seguir la Subsecretaría Forestal y de la Fauna. No conocemos realmente los intereses económicos o políticos que existan al interior, pero el hecho es que al Estado no le interesa sostener por más tiempo las concesiones que, entre otras cosas, son la fuente generadora de múltiples problemas sociopolíticos en las regiones en las que están instaladas. Se argumenta, que los campesinos de estas zonas ya están preparados para trabajar la madera independientemente y para poder venderla, por ellos mismos, al mercado libre.

Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

Esta Unidad fue creada por Decreto Presidencial de fecha 21 de Febrero de 1947, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Mayo del mismo año a favor de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre. (Cf. Anexo 6). Fue creada con la finalidad primordial de asegurar el abastecimiento constante de materia prima a dichas fábricas, destinando los recursos de su área de influencia a la producción de celulosa, pasta mecánica y distintos tipos de papel. Se fijó la jurisdicción de las mismas en las delegaciones de Milpa Alta, Tlalpan, Villa Obregón, Magdalena Contreras y Cuajimalpa en el Distrito Federal; en los Municipios de Huitzilac y Tlalnepantla en el Estado de Morelos y en los Municipios de Xalatlaco, Santiago Tianguistengo y Ocuilan de Arteaga en el Estado de México.

En el año de 1948 se formula otro Decreto Presidencial en el que se segregan del área de la Unidad a los Municipios de Xalatlaco, Estado de México y el de Huitzilac del Estado de Morelos, dado que no contaban con las existencias mínimas requeridas de 100 metros cúbicos por hectárea.

Como se mencionó anteriormente, estos municipios y delegaciones que se encuentran del área de la unidad son los únicos dentro de sus Estados respectivos, que gozan de autorización para su aprovechamiento, en el resto hay veda total e indefinida.

Los bosques concesionados a las fábricas de papel se encuentran situados en los siguientes linderos:

Al Norte: limita con los terrenos correspondientes al Municipio de Huitzilucan en el Estado de México y con las zonas urbanizadas de la ciudad de México.

Al Sur: se encuentran los terrenos municipales de Cuernavaca, los terrenos comunales del municipio de Huitzilac, el Parque Nacional "del Tepozteco", los terrenos comunales de Tepoztlan y el Parque Nacional "Lagunas de Zempoala", todos en el Estado de Morelos.

Al Este: limita con la Delegación de Xochimilco en el Distrito Federal, con los montes comunales de Juchitepec en el Estado de México así como con los terrenos comunales del Municipio de Tenango del Aire del mismo Estado.

Al Oeste: limita con los Municipios de Huitzilucan, Xalatlaco, Joquitzingo y el de Malinalco en el Estado de México. (Cf. Anexo 7).

El área de las fábricas tiene una superficie de 46,749 hectáreas, de las cuales el 87% (10,749 has.) son de propiedad comunal, el 8% (3,762 has.) son de propiedad ejidal y el 5% (2,441 has.) son de propiedad particular.

Los predios que abarca la concesión otorgada a las fábricas con el tipo de propiedad correspondiente son:

- 1) La Venta Cuajimalpa, Cuajimalpa, D.F., es de propiedad particular, pertenece a las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre.
- 2) San Lorenzo Acopilco, Cuajimalpa, D.F., Propiedad comunal.
- 3) Santa Rosa Xochiac, Villa Obregón, D.F., Propiedad comunal.
- 4) San Bartolo Ameyalco, Villa Obregón, D.F., Propiedad comunal.
- 5) San Bernabe Ocotepec, Contreras, D.F., Propiedad comunal.
- 6) La Magdalena Contreras, Contreras, D.F., Propiedad comunal.
- 7) San Nicolás Totolapan, Contreras, D.F., Propiedad comunal y ejidal.
- 8) Santo Tomás y San Miguel Ajusco, Tlalpan, D.F., Propiedad comunal.
- 9) La Magdalena Petlacalco, Tlalpan, D.F., Propiedad comunal.
- 10) San Andres Totoltepec, Tlalpan, D.F., Propiedad ejidal.
- 11) La Venta de Ajusco, Tlalpan, D.F., Propiedad particular, pertenece a los sucesores de Enrique Estrambasaguas.
- 12) Rancho del Fraile, Tlalpan, D.F., Propiedad particular, pertenece también a los sucesores de Enrique Estrambasaguas, aunque en la actualidad se encuentra en litigio a favor de la comunidad de Topilejo.
- 13) San Miguel Topilejo, Tlalpan, D.F., Propiedad comunal.
- 14) San Salvador Cuautenco, Milpa Alta, D.F., Propiedad comunal.
- 15) Milpa Alta, D.F., Propiedad comunal.

16) San Nicolás Coatepec, Santiago Tianguistengo, Estado de México, Propiedad comunal.

17) Ocuilan de Arteaga, Municipio del mismo nombre, Estado de México, Propiedad comunal.

18) Tlalnepantla, Municipio del mismo nombre, Estado de Morelos, Propiedad comunal.

Así, de los 18 predios que componen la Unidad tres son de propiedad particular, tres de propiedad ejidal y 12 de propiedad comunal; sin embargo, la relación de trabajo con la industria es la misma en las tres formas de propiedad. Existe una diferencia entre los predios comunales y ejidales con los particulares y es, que en los primeros, son los mismos ejidatarios y comuneros los que trabajan el bosque; los segundos son trabajados por sus dueños y emplean fuerza de trabajo asalariada.

Las fábricas comenzaron a contratar su madera con los comuneros de los predios mencionados desde 1908 pero en forma clandestina; es hasta 1944, todavía antes de formada la Unidad que se autoriza la explotación de los bosques de la zona. Muchos de los predios se negaban a firmar el contrato de la concesión, ya que ellos aprovechaban su madera, la vendían al mercado y obtenían buenos beneficios; el hecho de que el contrato les impidiera la venta al mercado libre no les parecía. Es por diversos medios: el soborno y cuando este no funcionaba se empleaba la coerción, que se obtiene la firma de todas las comunidades que pertenecen actualmente a su zona de influencia. En la actualidad solo 11 de los 18 predios aceptan contratar su madera con la industria.

En la Unidad Forestal se han realizado, hasta la fecha, dos proyectos de ordenación, en base a los cuales se autorizan los aprovechamientos: el primero fue formulado en 1950 por un volumen de 17,940 m<sup>3</sup> rollo de madera de pino y 11,680 m<sup>3</sup> rollo de madera de oyamel. En el segundo proyecto se aprobaron las siguientes posibilidades anuales: 65,443 m<sup>3</sup> rollo de madera de pino y 33,976 m<sup>3</sup> rollo de madera de oyamel. Sin embargo, los volúmenes aprovechados varían año con año dependiendo del número de predios que acepten efectuar el contrato con la industria.

Los principales factores que impiden el aprovechamiento de los bosques en esta área son:

a) Los litigios: existen en la zona 13 litigios por cuestión de límites entre los pueblos que la forman y que, en su conjunto, hacen una superficie total de 13,628 hectáreas de las cuales 9,123 son arboladas. (Cf. Anexo 8).

b) Falta de contratación en las comunidades y ejidos debido a que el precio que la fábrica les ofrece por su madera es muy bajo por lo que se niegan a contratar con ella prefiriendo dedicarse a otras actividades. Por supuesto, esta situación se presenta en las comunidades que poseen una mayor agricultura y/o una variación mayor de las actividades de trabajo.

c) Suspensión de los aprovechamientos, por parte de la Unidad Industrial, debido a irregularidades en el corte de la madera.

d) Problemas sociopolíticos al interior de los predios. (Cf. Anexo 9).

Si realizamos una estadística de los predios que han sido aprovechados desde el inicio de las actividades de la Unidad hasta la fecha, es posible indicar cuales son los predios que han trabajado el bosque para la industria con mayor regularidad. Esto no significa que al interior de éstos no existan problemas de litigios, que no tengan áreas incluidas dentro de los parques nacionales o no demanden aumento de precios en la firma de los contratos, sino que, pese a los problemas anteriores, año con año aprovechan su posibilidad autorizada. A estos predios se les ha denominado "áreas que trabajan normalmente" y son los siguientes:

- a) El Ajusco
- b) San Lorenzo Acopilco
- c) Ocuilán de Arteaga
- d) La Magdalena Petlacalco
- e) San Nicolás Totolapan
- f) Tlalnepantla, Mor.
- g) La Venta de Cuajimalpa.

Dentro de los predios que han trabajado una sola vez o nunca para las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, se encuentran los siguientes:

- a) Milpa Alta
- b) San Salvador Cuautenco
- c) San Miguel Topilejo
- d) Santa Rosa Xochiac
- e) San Bartolo Ameyalco
- f) San Bartolo Ocotepec

- g) La Magdalena Contreras
- h) La Venta Ajusco
- i) San Andrés Totoltepec.

Debido a los problemas mencionados anteriormente, la Unidad Industrial deja de abastecer a las Fábricas de Papel en un 55% aproximadamente, por lo que estas tienen que complementar el volumen de madera que utilizan en el mercado libre de los diversos Estados de la República Mexicana como son: Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Veracruz, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Durango y Chihuahua. Este tipo de mercado no es consistente y varía año con año, sin embargo, al hacer un promedio de los últimos cinco años, el Grupo industrial ha adquirido las siguientes cantidades de madera de los mencionados Estados:

Procedencia	Total de m <sup>3</sup>
Unidad Industrial de Loreto y Peña Pobre	70,000
Michoacán	45,000
Durango	25,000
Veracruz	23,000
Oaxaca	8,000
Puebla	5,000
Chihuahua	2,000
Jalisco	2,000
<b>TOTAL</b>	<b>180,000</b>

Fuente: Programa de desarrollo silvícola-industrial del Grupo Loreto y Peña Pobre, México, 1975.

Los propietarios de las fábricas han tratado de resolver este problema tratando de que se les aumente la concesión, pero esta solicitud les ha sido negada. Una de las soluciones que ha implementado la Subsecretaría Forestal y de la Fauna es el cambio de método en el cultivo del bosque: del método tradicional o de "árboles padres", que se utilizó desde el cominzo de labores de la Unidad, al sistema francés o de "silvicultura intensiva", este último método permite un aumento en la producción de un 150%. (Cf. Anexo 10)

UIEF: Caso de intermediación del Estado entre el campesinado y la Iniciativa Privada.

Las Unidades Industriales de Explotación Forestal, a pesar de ser organismos del Estado, el costo correspondiente a su sostenimiento, así como la remuneración de su personal, es integralmente pagado por las fábricas concesionarias, de acuerdo al Decreto Presidencial que les da origen. La finalidad que tienen las Unidades, además de proteger los bosques, es la de proteger los intereses de las fábricas concesionarias pero sin que esto implique un perjuicio para los campesinos. Sin embargo, en varias ocasiones, por la misma dependencia económica que tienen con las fábricas, actúan en favor de éstas y en detrimento de los campesinos forestales.

Las múltiples agresiones que sufren los campesinos, comuneros y ejidatarios, por parte de los concesionarios, es la tónica

general de las regiones forestales del país. El campesino es despojado de su posesión; es explotado, dado que muy poco alcanza de los aprovechamientos que se realizan sobre sus bosques. El campesino forestal no goza de protección laboral ni tiene acceso a los más mínimos servicios de seguridad. Como nos dice Bassols Batalla, "...la voracidad y la violencia de los permisionarios del corte de madera actúan en gran parte de las regiones forestales del país, en contra de los intereses de los campesinos residentes o trabajadores de los bosques. Las concesiones son en sí una larga historia de explotaciones irracionales y de incumplimiento de los compromisos contraídos con el Estado, que es el que les ha otorgado las concesiones de explotación". (Bassols Batalla, Recursos naturales de México: teoría, conocimiento y uso, Editorial Nuestro Tiempo, México, 1956, p.220).

Las causas que prevalecen en la explotación forestal son, sin duda, la negligencia que ha habido para exigir al concesionario el cumplimiento de sus compromisos, valiéndose, para ello, de todos los medios, la mayoría violatorios a la ley en la que supuestamente se basan. Por otra parte, está también lo aleatorio de las concesiones que, salvo las Unidades de Explotación Forestal no ofrecen seguridad a las inversiones y, que conducen a que el concesionario trate de obtener el mayor beneficio en el menor tiempo posible a costa del bosque, de vidas campesinas y de la ley.

## IV - EL PROCESO DE TRABAJO

Nos dice Marx que el proceso de trabajo consiste en el trabajo efectivo que produce valores de uso. Si se analiza su movimiento desde un punto de vista cualitativo, presenta los siguientes elementos: "...la actividad orientada a un fin -o sea el trabajo mismo-, su objeto y sus medios". (Marx, El Capital T I, p.216).

Es necesario ver que es lo que se entiende por objeto y por medios de trabajo. El objeto de trabajo serían "Todas las cosas que el trabajo se limita a desligar de su conexión directa con la tierra..." (ibid., p.217), o sea, que preexisten en la naturaleza, como podría ser la madera derribada en la selva virgen. Nos dice Marx que si el objeto de trabajo ya ha pasado por un trabajo anterior, se le denomina materia prima. El objeto de trabajo, por lo tanto, sólo es materia prima cuando ya ha experimentado una modificación mediada por el trabajo; nos dice que "Si se exceptua la industria extractiva... todos los ramos de la industria operan con un objeto de trabajo que es materia prima esto es, con un objeto ya filtrado por la actividad laboral, producto el mismo del trabajo... productos de un proceso de transformación proseguido durante muchas generaciones, sujeto al control humano y mediado por el trabajo del hombre". (ibid., p.220).

El medio de trabajo lo define como "...una cosa o conjunto

de cosas que el trabajador interpone entre él y el objeto de trabajo y que le sirve como vehículo de su acción sobre dicho objeto" (ibid., p.217). En un sentido amplio, nos dice, el proceso laboral cuenta también entre sus medios, con las condiciones objetivas requeridas en general, para que el proceso acontezca. Estas, se incorporan directamente al proceso, pero sin ellas sólo puede realizarse de manera imperfecta; medios de trabajo de este tipo son, por ejemplo, los locales de trabajo, los caminos, los canales, etcétera.

El proceso laboral termina con la obtención del producto, para Marx, "Su producto es un valor de uso, un material de la naturaleza adaptado a las necesidades humanas mediante un cambio de forma" (ibid., p.219). Agrega, que considerando el proceso laboral simple desde este punto de vista, o sea desde el punto de vista del resultado, tanto el medio de trabajo como su objeto se pondrán de manifiesto como medios de producción y, el trabajo mismo, como trabajo productivo. (Cf. Loc.cit.).

El objeto de trabajo, presentado de esta forma, con sus elementos simples y abstractos no es de ningún modo suficiente para el caso capitalista de producción, sin embargo, nos proporcionará una ayuda para presentar la fase industrial del proceso de trabajo en las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre. En este caso encontramos tanto la fase agrícola del proceso de trabajo (obtención de la materia prima) como la fase industrial (transformación de ésta). Como se trata de un proceso global de producción,

es imposible separar una de estas partes y tratarla aisladamente. Por lo tanto, veremos ambas en su forma cualitativa sin abarcar la parte del proceso de valorización que constituye la parte cuantitativa del proceso laboral. Lo haremos así, no por restarle importancia, sino debido a que la obtención de los datos es prácticamente imposible, sobre todo para la fase industrial.

#### Fase industrial del proceso de trabajo

Son dos las actividades que realizan las Fábricas de Papel Loreto y Peña pobre, por un lado, la producción de materia prima y productos intermedios (1) (celulosa y pasta mecánica de madera) y, por el otro, la producción de papel.

En cuanto al objeto de trabajo, utilizan como materia prima leña en raja de pino y de oyamel.

Los medios de trabajo con los que cuenta la industria, a pesar de que son viejos, han sido modernizados continuamente, llegando a una alta mecanización del proceso de trabajo, a tal grado que la fuerza de trabajo empleada es muy baja en relación a las dimensiones de la empresa. Como vimos anteriormente, la fuerza de trabajo empleada asciende en número a 1 500 empleados de

---

(1) "Un producto que existe en una forma ya pronta para el consumo puede reconvertirse en materia prima de otro producto...O bien el trabajo puede suministrar su producto bajo una forma en la cual sólo es utilizable nuevamente como materia prima. Bajo ese estado, la materia prima se denomina producto semielaborado -sería mejor llamarlo producto intermedio-..." (Marx, Op.cit., p.221).

los cuales 1 200 son obreros; estos últimos se dividen en tres turnos a fin de que la industria permanezca en actividad las 24 horas; es decir, que la fábrica puede operar con un número de 400 obreros por turno.

Los obreros de estas fábricas son casi en su totalidad campesinos de los alrededores del Distrito Federal: San Pedro Martir, San Andrés Totoltepec, Ajusco, etcétera. Y se dividen en cuanto al grado de especialización para la producción en: jefes de turno, supervisores, mecánicos y fogoneros. Estos niveles de especializados y no especializados se adquieren de acuerdo a cursos de capacitación que la misma fábrica proporciona dependiendo de las facultades que resalten en cada obrero. La finalidad, es que con estos cursos y la práctica que han obtenido en el trabajo, se reduzca el valor de la mano de obra asalariada para la industria. Como nos dice Marx, "La pérdida relativa del valor de la fuerza de trabajo proveniente de la disminución o desaparición de los costos de aprendizaje, provoca en el acto, para el capital, el acrecentamiento de la plusvalía, pues todo lo que acorta el tiempo necesario para la producción de la fuerza de trabajo aumenta ipso facto el dominio del sobretrabajo". (ibid., p.345).

Los obreros permanecieron sin ningún tipo de organización durante mucho tiempo, fue hasta 1978 que se sindicalizan; por supuesto, se trata de un sindicato blanco: la CTM, por lo que no han alcanzado más que algunas prestaciones básicas como son: la nivelación del escalafón y diversas prestaciones como casa, seguro de vida, gastos de defunción y pensión a jubilados.

La fase industrial del proceso de trabajo es un caso de producción típicamente capitalista en la que ya se ha dado la subordinación del trabajo al capital. La Loreto y Peña Pobre se encuentra dentro de las industrias llamadas de "capital intensivo", ya que requiere de varios millones de capital para producir una tonelada diaria de producto; en la actualidad requiere de 10 millones para la producción de una tonelada al día.

#### Fase agrícola del proceso de trabajo

La actividad en la fase agrícola del proceso se limita a obtener la leña en raja, o sea, a la obtención de la materia prima.

El objeto de trabajo está constituido por los árboles de los bosques de las diversas comunidades que forman la zona de influencia de las fábricas.

Los medios de trabajo se reducen a motosierras para derribar los árboles y trocearlos y del hacha para desramar, descortezar y rajear el árbol. También se utilizan animales de carga para el transporte de la madera del interior del bosque al "sitio", dentro del mismo bosque, en el que la fábrica va a recoger el producto. Las condiciones objetivas son el bosque y los caminos por los que transportan la leña.

Todos los trabajadores que se dedican a la elaboración de la leña son comuneros de los diversos predios, son propietarios de los bosques y, por lo tanto, del objeto de trabajo. Ascenden a-

proximadamente a 15 000 en toda la zona concesionada a las fabricas y no poseen ningún tipo de organización. Cada uno de ellos realiza las diversas etapas del trabajo, necesarias para la elaboración de la leña, por él mismo, a veces con la ayuda de alguno de sus hijos; no existe división del trabajo alguna en este proceso. Un punto importante a señalar es que son obreros de la industria sólo en forma indirecta, ya que la industria les paga por el producto ya elaborado por medio de contratos de compra-venta, sin importarles el tiempo de trabajo que se utilizó para la elaboración del producto.

#### Fases del trabajo forestal

El proceso de trabajo en el bosque comienza con la contratación de la materia prima con la industria y termina con el transporte del producto ya elaborado. En este inciso del trabajo veremos todas las etapas que requiere el proceso de trabajo forestal y que nos hablan, de una u otra forma, de la situación de la fuerza de trabajo agrícola en las zonas forestales.

#### -La contratación.

Los contratos entre los campesinos como productores y la industria como compradora, se realizan con la intervención de la Dirección Forestal Ejidal y Comunal de la Secretaría de la Reforma Agraria. Estos contratos de compra-venta se realizan anualmente y los pasos a seguir son los siguientes:

a) Los comuneros del predio solicitan la contratación a su Representante comunal quien, a su vez, elabora una carta de soli-

cidad dirigida a la Dirección antes mencionada con copia para la industria. Esta carta, por lo general, se las hace la industria cada término de contrato con el fin de apresurar los trámites.

b) El Representante Comunal la lleva personalmente a la Dirección Forestal Ejidal y Comunal en donde, por medio de otra carta, se fijan dos fechas para la elaboración de las juntas de contratación. Estas dos fechas, están separadas por un lapso de ocho días, a la semana de haberse solicitado a junta. Las cartas se colocan por todo el pueblo y se les da aviso a los comuneros por medio de magnavoces.

En la primera convocatoria, por lo general, no se firma el contrato, ya que, para su firma, se requiere de un quórum del 50% de los comuneros más uno. A esta primera junta casi nadie asiste, sin embargo, la junta se celebra con la presencia de: dos o tres representantes de las fábricas, un comisionado de la Reforma Agraria y muy pocos comuneros. Esperan más de una hora, y como nunca se llega al quórum necesario, no se realiza la contratación; los presentes firman un acta de "no verificación" y termina la junta. Se dice que la gente no acude a esta convocatoria ya que siempre es hasta la segunda que se firma el contrato y prefieren dedicarse a sus trabajos y no perder una mañana.

En la segunda convocatoria, precedida por las mismas personas antes mencionadas, no se necesita quórum y se puede firmar el contrato con las personas que lleguen, siempre y cuando, todos los asistentes estén de acuerdo en firmarlo. A esta segunda convocatoria asiste la mayoría de los comuneros.

c) Las juntas de contratación se realizan en las plazas centrales de los pueblos. El representante de la Dirección Forestal Comunal y Ejidal abre la asamblea diciendo que se trata de la última convocatoria y que de no firmar el acta no habrá ya contrato. El turno siguiente corresponde a los representantes de las fábricas, quienes informan a los comuneros del nuevo precio que se les va a pagar por su madera (por lo general es un poco mas bajo del que se va a aceptar finalmente). Comienza el regateo, las demandas y los insultos a las fábricas y a sus representantes. Finalmente, tres o cuatro horas más tarde, se fija el precio por la madera, un poco mas alto al ofrecido originalmente y los comuneros firman el acta de conformidad

Se han dado varios casos en los que los comuneros se niegan a firmar en la segunda convocatoria, lo que implica que, los que estaban dispuestos a firmar, vuelvan a recomenzar el proceso. Por lo general, siempre al final de esta última convocatoria los campesinos firman el contrato y a un precio muy paracido al que les ofrecieron al inicio de la primera convocatoria.

Estas convocatorias son cada vez más difíciles para el personal de las fábricas, ya que el campesinado está adquiriendo más conciencia de su explotación y cada día sus demandas son mayores y más fundamentadas. Actualmente, se ha solicitado a los representantes de la industria becas de primaria y secundaria para los hijos de los comuneros, seguros de vida en las épocas de trabajo y otras prestaciones que, de acuerdo a la ley, tienen derecho pero que sin embargo nunca se les han sido otorgadas.

-Precio de la Leña

Tradicionalmente, la fijación del precio de la leña se efectuaba a través de negociaciones entre los comuneros y la industria de acuerdo al Artículo 20 del Decreto Presidencial que la forma. En este artículo se indica que el precio que deberá pagar la industria concesionaria, por los productos forestales que recibirá como materia prima, será fijado libremente entre ésta y los vendedores propietarios de los predios; indica también que en el caso en el que alguna de las partes no estuviera de acuerdo, es la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos la que debiera fijar los precios mínimos a los que deberán pagar los compradores. (Cf. Anexo7).

La fijación del precio se realizó de la forma mencionada hasta el año de 1977 en el que se llevó a cabo una junta en el predio de San Nicolás Totolapan en la que no se llegó a ningún acuerdo. Los representantes comunales de este predio solicitaron la intervención de la Subsecretaría Forestal y de la Fauna a fin de que fueran ellos los que fijaran el precio mínimo de la materia prima.

La Dirección General del Inventario Forestal fue comisionada para la elaboración de un estudio que permitiera, en lo futuro, fijar de una manera fácil el precio unitario de este producto. Así, se elabora un estudio de "tiempos y movimientos" en el que se incluye cada una de las operaciones necesarias para elaborar una cuerda de leña; la herramienta utilizada, el número de

operarios, las horas de trabajo, los volúmenes extraídos y los tiempos de acarreo. En el estudio se elabora una fórmula con la que se va a fijar el precio de la leña a partir de 1977 y que permite que el precio se fije cada año automáticamente.

Dado que la leña en raja se mide por "cuerda", consideramos necesario aclarar este término: "Una cuerda equivale al espacio ocupado en una pila de leña dispuesta en forma de paralelepípedo con dimensiones de: 6.00 metros de longitud, 1.00 metro de altura y 0.6 metros de ancho, al cual se le aplica un coeficiente de apilamiento del 70%, que determina un volumen sólido de 2.53 m<sup>3</sup> de madera en rollo". ("Análisis del precio unitario para la elaboración de leña en raja para celulosa: UIEF Loreto y Peña Pobre", Dirección General del Inventario Forestal, SFF, SARH, México, 1979, p.6).

La fórmula para la fijación del precio de la leña es la siguiente:

$$PEAL = CD + U$$

PEAL = Precio de elaboración y acarreo de leña por cuerda

CD = Costo directo

U = Utilidades

El cálculo de CD y de U lo hicieron de la siguiente forma:

Costo Directo = Mano de obra + Otros gastos

Para determinar estos dos puntos -mano de obra y otros gas-

tos- toman el salario mínimo vigente y lo multiplican por las siguientes constantes:

La primera, para la mano de obra, dan una constante de 3.15; la segunda constante es para la variable de otros gastos, en los que se incluyen: motosierra, animales y herramientas, y que quedo fijada en 2.25. Por lo tanto, el costo directo de elaboración de una cuerda es:

$$CD = 3.15 \times \text{salario mínimo vigente} + 2.25 \times \text{salario mínimo vigente}$$

Posteriormente, determinan que las utilidades corresponden al 30% del costo directo, por lo que la fórmula queda integrada de la siguiente manera:

$$PEAL = 5.40 \times \text{salario mínimo vigente} \times 1.30$$

Para el empleo de la fórmula anterior se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Que si alguno de los factores que integran el precio se llegara a desajustar considerablemente, de manera que se hiciera inadecuada la fórmula propuesta, se harían las correcciones necesarias conforme al estudio de la Subsecretaría Forestal y de la Fauna.

b) Que cualquier cambio en el salario mínimo modificará automáticamente el precio de la elaboración y el acarreo de leña de acuerdo a la fórmula mencionada. (Cf. *ibid.*, pp.9-10).

De esta forma, el personal de las fábricas fijan automáticamente el precio por la leña, sin embargo, si bien aplican correc-

tamente el precio de acuerdo al salario mínimo, no tienen en cuenta el primer punto; en realidad los precios de las motosierras, hachas, gasolina, alimentos y demás factores que integran el precio por la madera en la fórmula, han sufrido un gran aumento del año de 1977 a la fecha; sin embargo, la fórmula se sigue aplicando con las mismas constantes. Tampoco se considera dentro de la fórmula la limpieza del bosque que tienen que realizar los campesinos antes de entregar su madera ni los nuevos trabajos que tienen que realizar con la aplicación del nuevo método silvícola. Por otro lado, con la aplicación de la fórmula se paga al campesino sólo una parte del trabajo y además, no se incluye el valor de la materia prima.

Estos estudios de "tiempos y movimientos" que no es otra cosa que la materialización del trabajo a destajo, es una de las formas de explotación del hombre más severa que asume el régimen capitalista de producción.

- El derecho de monte

Como ya habíamos mencionado antes, el derecho de monte es el valor en dinero, que la empresa paga a los propietarios de los predios, por unidad de volumen de producto que se destine al abastecimiento de la industria. El derecho de monte es cubierto por la empresa por medio de depósitos en la Dirección de Promoción Agrícola y Ejidal del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización. Estos últimos, depositan a su vez dicha cantidad en el Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FONAFE) en donde, supuestamente, queda a

disposición de las comunidades o ejidos que les correspondan en forma de fondo comunal y sólo puede ser empleado como obras de beneficio colectivo, por ejemplo escuelas, obras de urbanización, agua potable, electrificación, etcétera. Este dinero debe regre- sarse a los campesinos siempre que justifiquen su empleo, sin em- bargo, esta devolución siempre trae problemas a largo plazo, se deben satisfacer muchos requisitos y elaborar una serie de trami- tes infinita por lo que por lo general casi nunca pueden sacarlo.

- El marqueo

Si bien en las tres fases anteriores la Unidad Industrial de Explotación Forestal no tiene ingerencia alguna, en esta fase es la industria quien queda excluida.

El marqueo es la actividad que realiza la Unidad al cultivar el bosque y otorgar los arboles que, de acuerdo al tratamiento silvícola que se esté aplicando, se deben cortar. Se llama "mar- queo" ya que los ingenieros forestales tienen un martillo con su registro impreso y, con este, marcan los árboles susceptibles de ser cortados.

Este trabajo lo realiza el Departamento de Manejo de la Uni- dad y sigue los siguientes pasos:

a) Los Representantes comunales de los diversos predios van a solicitar el marqueo a la Unidad cada que lo necesitan, ya sea porque hayan terminado con los trabajos de la marca anterior o debido a que se acerque alguna fiesta del pueblo, una siembra o alguna otra actividad en la parcela que requiera de una inversión

de dinero. El Director Técnico de la Unidad les fija la fecha (por lo general es 3 o 4 días después de solicitado), y se les indica la zona que se va a trabajar. Ese mismo día van con los representantes de las fábricas a solicitar la recepción de madera, la cual se fija de 15 a 20 días después de la fecha del mar-queo.

b) Los miembros del Departamento de manejo van a marcar al lugar indicado. Esta actividad se realiza de la siguiente manera: En el monte, el ingeniero forestal va indicando los árboles que se deben cortar de acuerdo al tratamiento silvícola que se esté aplicando en la zona. El resto del personal se encarga de medir el diámetro del árbol con la "forcípula", apuntar el diámetro indicado a fin de sacar posteriormente el volumen total marcado, una o varias personas van quitando con un hacha un poco de corteza de la parte inferior del árbol y, por último, se le pone al árbol la marca llenando de tierra o de tinta la inscripción del martillo. El marqueo dura de dos a tres días dependiendo del volumen que corresponda a la zona.

c) Por lo general, también asisten al marqueo de 10 a 20 comuneros que ayudan a quitar la corteza de los árboles indicados por el ingeniero y, otros van poniendo junto a la marca un número al árbol. Este número corresponde, en la mayoría de las comunidades a una lista que hace el Representante de acuerdo con la gente que va a trabajar; a cada persona le corresponde un número y así se les otorgan los árboles de acuerdo al volumen total marcado. Por lo general, a cada campesino le corresponde un volumen de 10m<sup>3</sup>

que vienen siendo aproximadamente 10 árboles de distintos diámetros. En otras comunidades se emplea otro sistema de numeración: se numeran los arboles y posteriormente se reparten.

De 1947 a 1977, época en la que se trabajó con el método tradicional, se distribuían los marquezos anualmente de acuerdo con las fiestas o fechas representativas de cada poblado. Actualmente, con el método de silvicultura intensiva, se obtiene un mayor volumen de madera por lo que se pueden otorgar marquezos mas seguidos. (Cf. Anexo 10).

- Etapas del trabajo forestal

Cuando termina el marqueo y se les ha indicado a los campesinos los árboles que van a trabajar, se puede empezar el trabajo cuando ellos quieran. Los pasos que se siguen en la transformación del árbol en leña son:

a) Derribo; es el corte del árbol, el cual se debe de cortar lo más bajo posible pero dejando libre la marca.

b) El desrame; consiste en limpiar la parte delgada del árbol quitándole las ramas. El brazuelo que resulta lo tienen que amontonar en un lugar previamente indicado por la Unidad a fin de que quede limpio el bosque y evitar así una rápida propagación en caso de incendio. Estas ramas son utilizadas posteriormente por los campesinos para uso doméstico.

c) Troceo; el corte del tronco se realiza por pedazos de 0.60 metros de longitud.

d) Descortezado; consiste en quitar la corteza del árbol, este trabajo se efectua con un hacha.

e) Rajeo; es la fragmentación del tronco en forma longitudinal, cuando el árbol es grueso se corta en cuatro partes y cuando es delgado en dos.

f) Acarreo; es el transporte de las rajadas al lugar de apilamiento, a este lugar se le llama también patio o astilleros. El trabajo lo realiza el campesino ayudado de dos animales de carga.

g) Apilado; es la colocación de las rajadas de manera que se pueda obtener una cuerda de las dimensiones antes mencionadas.

Todas estas operaciones las realiza un solo hombre mediante el empleo de motosierra para el derribo y el troceo y de hacha para el resto de los trabajos. Es hasta el año de 1950 que se empieza a utilizar motosierra en la zona, pero es hasta 1960 que se generaliza su empleo. En la actualidad no todos cuentan con una por lo que se la alquilan entre ellos; creandose así una actividad accesoria nueva para el campesino, muchos de ellos compran su motosierra con el solo fin de alquilarse con ella y, así poder subsistir. El hecho es que el uso de la sardina o del hacha para los trabajos pesados (derribo y troceo) dejaron de emplearse desde el 60.

Para la elaboración de una cuerda de leña se necesita lo siguiente:

- a) Derribar cuatro árboles de distintas dimensiones
- b) Rajar 192 pedasos aproximadamente
- c) Hacer siete viajes para el acarreo de la leña.

El tiempo aproximado para la elaboración de una cuerda de leña es de más de 24 horas hombre, según los cálculos del estudio realizado por el Inventario Forestal. (Cf. ibid., p.14). Sin embargo, según los campesinos de la zona, los días que emplean en el trabajo del bosque, incluyendo el marqueo y la limpieza posterior es aproximadamente de 13 días.

Cuando terminan los trabajos, antes de la recepción de la leña, los guardabosques de la Unidad van a revisar el monte: ver si se realizaron bien los trabajos de limpieza, que se haya dejado a buena altura los troncos de los árboles y sobretodo a que no hayan árboles cortados sin marca. Estas condiciones son absolutamente necesarias para la autorización de la recepción por parte de la Unidad.

#### - Recepción

Como se mencionó anteriormente, desde el principio del proceso se tiene ya fijada la fecha y la hora de la recepción. El día indicado, suben los representantes de la fábrica, se hace una lista de todas las personas de acuerdo al número de cuerdas entregadas. Posteriormente, en las oficinas del Departamento Forestal de las fábricas se calcula el precio global, la cantidad de dinero a pagar a cada uno de los comuneros y la cantidad a depositar como derecho de monte. Dos días después de la recepción baja el Representante Comunal a cobrar y el, finalmente, entrega el dinero a sus representados de acuerdo al listado.

- El transporte de la leña a la industria

El transporte de leña de los astilleros a las fábricas es realizado por miembros de las propias comunidades campesino-forestales. Aquellos que tienen camiones de carga contratan particularmente con las fábricas el transporte de leña y, el propietario del camión contrata, a su vez, a otras personas para que le ayuden o se encarguen del trabajo. El precio que se paga por los fletes depende fundamentalmente de las condiciones en las que se encuentren los caminos y de la distancia a recorrer.

Diferencias entre las dos fases del proceso de trabajo

En el siguiente cuadro presentamos las diferencias esenciales en cuanto a los elementos simples del proceso de trabajo:

	FASE AGRICOLA	FASE INDUSTRIAL
Actividad	Producción de materia prima (leña en raja).	Producción de productos intermedios (celulosa, pasta mecánica de madera). Producción de papel.
Objeto	Arboles del bosque.	Materia prima (leña en raja).
Medios	Motosierras, hachas, animales de carga.	Máquinas, instalaciones fabriles, camiones.
Trabajo	Capital variable mayor al capital constante.	Capital constante mayor al capital variable.

En cuanto al primer punto, la actividad orientada a un fin, vemos que es en la fase agrícola donde se produce la materia prima con la que se van a elaborar posteriormente los productos intermedios necesarios para la producción de papel. Por lo tanto, el objeto de trabajo va a diferir en cuanto a que son los campesinos los que proporcionan la materia prima sin la cual sería imposible continuar el proceso.

Una de las diferencias principales entre estas dos fases, se encuentra entre los medios de trabajo que se utilizan en cada una de ellas. En la primera fase, aun cuando ya se encuentra un poco mecanizada debido a la utilización de la motosierra, presupone una relación directa del trabajador con el objeto y los medios de trabajo para la obtención de la materia prima. En el segundo caso, esta relación se pierde debido a la alta mecanización de la industria; el obrero entra en el proceso de producción con una elevada división del trabajo, en el que no puede diferenciar su participación en el proceso final.

Como nos dice Marx, los medios de producción, además de que son "...escalas graduadas que señalan el desarrollo de la fuerza de trabajo humana, son también indicadores de las relaciones de producción bajo las cuales se efectúa". (*ibid.*, p.218). En la fase agrícola del proceso de producción nos encontramos ante relaciones de producción "no capitalistas", mientras que, en la fase industrial, las relaciones son netamente capitalistas.

Otra de las diferencias que podemos encontrar es la que se

refiere al consumo de la fuerza de trabajo. En la fase industrial el capitalista consume ésta bajo los dos fenómenos peculiares que da Marx: por un lado, el obrero trabaja bajo el control del capitalista a quien pertenece el trabajo de aquel y, por otro lado, el producto es propiedad del capitalista y no del obrero. (Cf., ibid, p.224). En la fase agrícola, esta situación no se presenta ya que la relación entre el productor directo y la industria se limita a una relación de compra-venta. El campesino trabaja bajo su propio control y el producto, resultado de su trabajo, es de su propiedad. Existe en este punto un problema, en el caso particular de las concesiones industriales de explotación forestal, el producto resultante aunque le pertenece al campesino, este lo tiene que vender exclusivamente a la industria concesionaria.

Esta relación específica de explotación entre el capitalista y el campesinado, teniendo al Estado como intermediario de ésta, vela en cierta medida el carácter de "asalariado" del trabajador del bosque ya que, por un lado no es un obrero de la industria y, por el otro, no es tampoco un trabajador libre.

Por último, en lo que respecta a las diferencias entre la fase industrial y la agrícola, en la etapa de conversión de capital dentro de la fase agrícola, el capital variable supera al constante, en la fase industrial, el capital constante supera al variable lo que motiva una mayor ganancia para el capitalista. Es importante señalar que mientras el capital variable es el vehículo de reproducción del capital, el capital constante es el medio de agilización y concentración del proceso.

Esta relación de intercambio entre el capital y el trabajo, es decir, entre el capitalista y los campesinos "asalariados" forestales, sirve en parte de base a la producción y reproducción capitalista y lleva en forma inherente una relación de explotación.

La explotación capitalista en el caso concreto de lo forestal, adquiere características que implican una violación al conjunto de condiciones necesarias para la producción y reproducción de la fuerza de trabajo; por tratarse de relaciones de compra-venta de materia prima, los campesinos no tienen la más mínima prestación social que por ley les correspondería si se trataran de obreros directos de la empresa y, por otro lado, tampoco tienen ninguna organización política ni sindical. Estos dos rasgos representan otro aspecto de esta relación específica de explotación.

Hasta este momento hemos visto lo que respecta a la problemática concreta de la actividad forestal en México y, en cierta medida, las relaciones que se establecen entre el capital, el Estado y las comunidades campesinas a través del trabajo forestal. En el capítulo siguiente analizaremos concretamente la manera en que se presenta el proceso de proletarización del campesino forestal de la comunidad de Tlalnepantla, Morelos; este proceso se estudiará en sus distintas etapas, grados y formas.

## TLALNEPANTLA, MORELOS. UNA COMUNIDAD CAMPESINO-FORESTAL

El objetivo de este capítulo es el de analizar las repercusiones de la penetración de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre en cuanto al proceso de proletarización en las comunidades de su zona de influencia. Nos dedicaremos a constatar el proceso de proletarización y a precisar las diferentes etapas, formas y grados con que se nos presenta en la comunidad de Tlalnepantla, Morelos.

Vamos a entender por proletarización el proceso de separación del productor directo de los medios de producción. Por etapas de proletarización nos referimos al ritmo que adquiere el proceso a través del tiempo, tomando dos puntos básicos de referencia: antes de la entrada de las fábricas a las comunidades y después de la penetración de éstas. Por grados veremos el proceso de separación del campesino con la tierra. Y, por último, por formas vamos a entender las distintas actividades que los campesinos forestales (tengan o no tierra) se ven obligados a adquirir para lograr su subsistencia.

Dado lo anterior, nuestro estudio se centrará en los siguientes puntos:

a) Determinar el impacto de la expansión de esta empresa en Tlalnepantla, Mor.

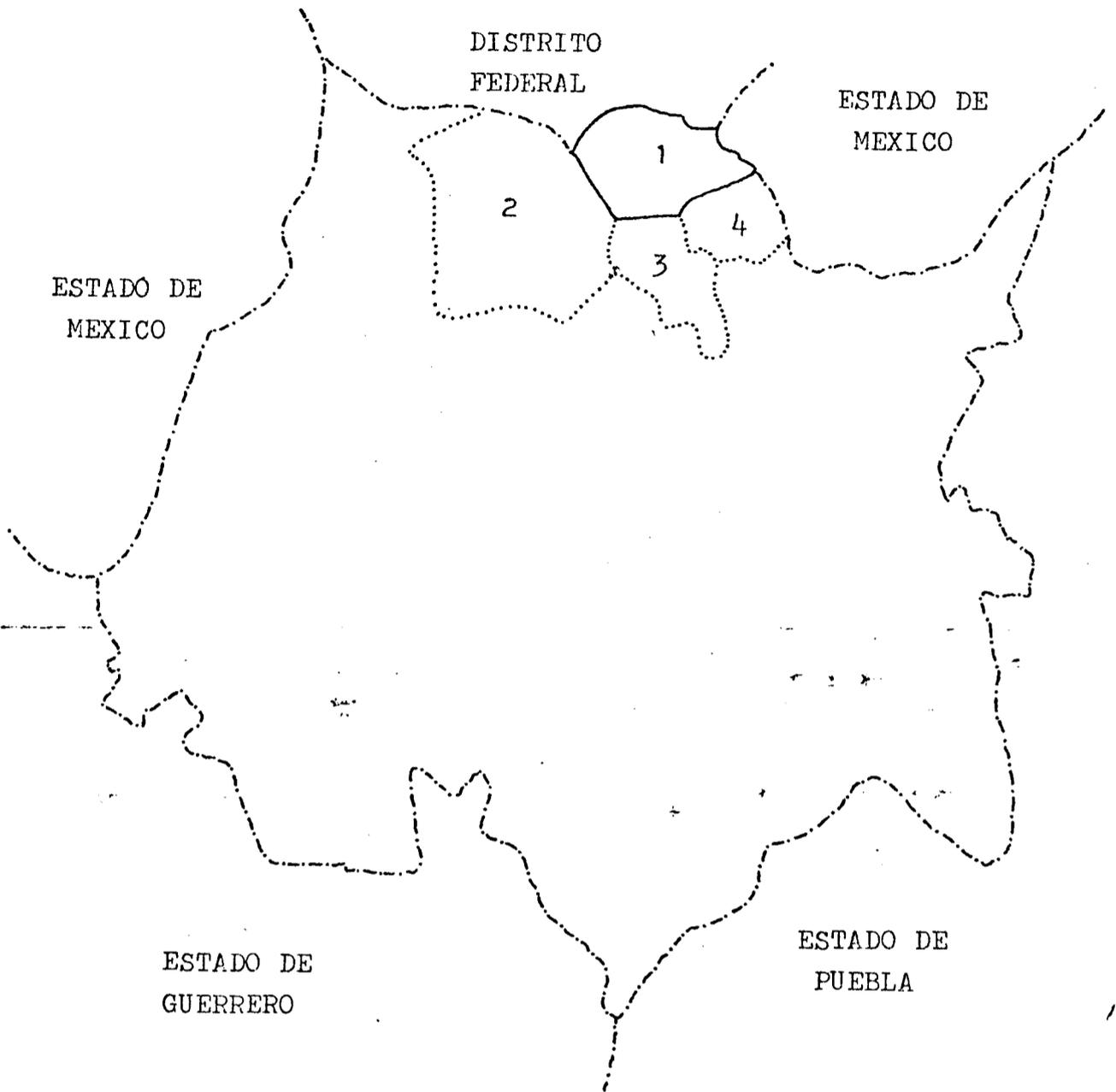
- b) La constatación del proceso de proletarización en la comunidad, en sus diferentes etapas, grados y formas. Y, por último,
- c) Analizar la manera en que este proceso se vincula a las fábricas, en la relación agricultura-trabajo del bosque.

#### Características generales de la población

Tlalnepantla se encuentra situada al Norte del Estado de Morelos, sobre la Sierra del Ajusco y se le conoce como "Los altos de Morelos". Limita al Norte con el Estado de México y con el Distrito Federal; al Sur con el Municipio de Tlayacapan; al Este con el de Totolapan y al Oeste con el Municipio de Tlaxiaco.

El tipo de propiedad que predomina es la comunal, aunque se trabaja individualmente por parcelas. La extensión de este tipo de propiedad es de 6 087-96-00 hectáreas. Existe también la propiedad particular, con una extensión de 345-20-00 hectáreas. La dotación, por 6 433-16-00 hectáreas de terrenos, les fue otorgada por Resolución Presidencial en el año de 1948. Existen además, al Sur del poblado, en el Monte Alto, 1 570-13-60 hectáreas de terrenos comunales que dada la lejanía y a que no son muy buenos terrenos, no se cultivan; son terrenos pastales y tienen únicamente 15% de labor.

Para poder obtener tierras en esta comunidad se requiere ser "comunero" del poblado, lo que supone ciertas obligaciones y, a la vez, implica ciertos beneficios. Entre las obligaciones están las



- 
- 1 - Tlalnepantla
  - 2 - Tepoztlán
  - 3 - Tlayacapan
  - 4 - Totolapan

siguientes:

a) Se tiene que cumplir con las cuotas que se fijan para la celebración de las fiestas patrias o las fiestas religiosas. Las primeras son eventuales y dependen de la "autoridad" y las segundas corresponden a días ya fijados (fiesta del patrón del pueblo, fiesta de muertos, fiesta de cada uno de los santos de los cinco barrios que existen dentro de la comunidad, etcétera).

b) Cumplir con un servicio de guardia, que se efectúa en la Presidencia Municipal cada mes. La guardia se compone de diez personas: un comandante, un cabo y el resto; los puestos de comandante y cabo se van rotando año con año.

c) Cumplir con determinadas faenas: una vez al año se realiza una limpieza en el jagüey (presa de agua de la comunidad), y en el mes de Octubre se efectúa una limpieza en el panteón. Estas faenas son obligatorias para todos los miembros de la comunidad, aunque se le puede pagar a otra persona para que las realice. Los que desempeñan algún papel político y/o social al interior de la comunidad están exentos de cumplir con las faenas. Entre los puestos políticos que mencionamos, se encuentran los siguientes: presidente municipal, el síndico, el regidor, el presidente de la junta de mejoramiento, el representante de bienes comunales y el presidente de padres de familia.

Para poder comprender los puestos sociales de la comunidad es necesario aclarar que Tlalnepantla esta formada por cinco barrios: San Pedro, San Felipe, San Nicolás, San Bartolomé y San-

tiago. En cada barrio existen mayordomos y topiles, que son los puestos sociales a los que hacíamos referencia, y que se organizan de la siguiente manera: en la parroquia principal, o sea la del barrio de Santiago, hay seis mayordomos de un sólo barrio y que deben ser cambiados cada año; las funciones de éstos son: dos de los mayordomos celebran la fiesta de Pentecostés (son los encargados de hacer la comida y de pagar la bebida para todo el pueblo). Además, cada ocho días, tienen que poner flores en la parroquia y recoger las limosnas en las horas de misa. Dos mayordomos organizan la fiesta del día de muertos y los dos restantes la del 15 de Septiembre. Estos seis mayordomos son nombrados por votación de toda la comunidad.

Por otro lado, en cada barrio existen dos mayordomos, que se autonombran cada año y cuyas obligaciones son: cubrir los gastos del día de la fiesta del barrio y poner flores cada ocho días en la capilla. Aun cuando los gastos que implican este tipo de cargos son altos, las mayordomías no están reservadas a los ricos del pueblo, aun las personas que carecen de medios económicos se proponen para el ejercicio del cargo teniendo que cubrir los gastos que la fiesta ocasione con un mayor trabajo del comunero y de su familia durante largos períodos.

Los topiles son una cuadrilla de cinco gentes por barrio, son nombrados por el mayordomo de cada barrio los días 25 de Diciembre. Su obligación principal es la de barrer la plaza central del poblado y adornar la iglesia antes y después de la fiesta del barrio. Esto es todo en lo que respecta a los puestos so-

ciales de la comunidad.

Los beneficios que se obtienen siendo comunero son dos:

a) Se pueden solicitar terrenos para la agricultura ante el representante comunal, quien les otorga un documento llamado "licencia" y que los acredita como poseedores de la parcela. Los terrenos se heredan o se pueden traspasar, cobrando únicamente los trabajos que sobre el terreno se hayan hecho.

b) Tienen derecho de trabajar el bosque para la industria concesionaria, así como también acceso a los puestos de "lumberos" (en la época de incendios se contrata a 10 personas) y de "reforestadores" (se otorgan aproximadamente 15 puestos durante un período de tres meses), pagados por la Unidad y la industria respectivamente.

Los cultivos predominantes que encontramos en este poblado son: maíz, frijol, jitomate y arboles frutales de aguacate y durazno. La agricultura es la actividad más importante de la comunidad; las actividades accesorias que encontramos son el trabajo del bosque y el jornaleo, este último se realiza entre los miembros de la comunidad bajo la forma de contratación de peones por día que generalmente se dedican entre nueve y diez horas por jornal.

La limitación más severa para el crecimiento de la agricultura en el área es la falta de agua para riego. Como se mencionó anteriormente, todas las tierras son de temporal y aparte de

la perforación de unos pozos profundos y jagüeyes para uso particular, no se ha realizado ninguna obra hidráulica. En este poblado carecen de agua incluso para el uso doméstico.

De acuerdo al censo de población realizado en 1979, el municipio cuenta con 3 593 habitantes, de los cuales 2 710 personas pertenecen a Tlalnepantla y el resto a sus dos municipalidades: Felipe Neri y el Vigía.

#### Etapas y formas de proletarización

Después de analizar el material de la comunidad nos encontramos con que se pueden distinguir dos etapas en cuanto al proceso de proletarización: en la primera que iría de después de la Revolución Mexicana (1920) a cuando entra la fábrica a trabajar legalmente los bosques de la comunidad, nos encontramos ante una economía netamente campesina en la que no se presenta el proceso de proletarización. En la segunda, que va desde la penetración de las fábricas en el año de 1947 hasta 1980, nos encontramos ante una situación de proletarización "incipiente", es decir, que no hay una total separación del productor directo de los medios de producción pero que ésta comienza a darse.

En la primera etapa, en la que no se presenta el proceso de proletarización, encontramos las siguientes características que lo explican:

- a) Acceso libre a la tierra. Antes de la Revolución Mexi-

cana los hombres trabajaban como peones en las haciendas circundantes: en la de Huacalco, la de Campusano, en la de Santa Inés y en la de Pantitlán que se dedicaban, en su mayoría, al cultivo de la caña de azúcar. Al terminar la Revolución, por el año de 1919, los campesinos comenzaron a trabajar sus tierras, cada quien escogía un pedazo de terreno y las demás personas lo respetaban. La gente que tenía acceso a puestos políticos, generales de la Revolución por ejemplo, se apropió de 20 a 30 hectáreas y al resto de la población le correspondió un número aproximado de 10 has. Posteriormente, con la Reforma Agraria, la gente podía seguir solicitando terrenos para la agricultura ante el Representante Comunal, el problema era que los de mejor calidad ya tenían propietario. Las milpas comenzaron a crecer y ocuparon la mayor parte de las tierras: las mas delgadas y pedregosas y las de más mala calidad se incorporaron también al cultivo.

b) Cultivos de subsistencia. En esa época se cultivaba en la población maíz, trigo, habas y magueyes; todo el producto era dedicado al autoconsumo ya que, aun cuando la extensión de la tierra era grande, su productividad era baja debido a la no utilización de tecnología y fertilizantes. Apesar de esto, se cubría perfectamente la reproducción del trabajo.

c) No hay tiempo para ejercer otras actividades. Debido a esta no utilización de tecnología y fertilizantes, se tiene que incrementar la productividad del trabajo; se intensifica el trabajo en la parcela lo que impedía el ejercicio de otras actividades.

d) No hay otros recursos de empleo. Aunado a lo anterior, el Municipio de Tlalnepantla se conservó aislado del resto de los Estados y Municipios por lo inaccesible de su ubicación; no existían vías de comunicación. En 1930 se construye el primer camino de terracería y comienzan a llegar autobuses cada dos días. Pero es hasta que se otorga el Decreto a favor de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre que se hace la carretera que une esta población con la Ciudad de México y con el poblado de Tlayacapan. Es principalmente debido a este motivo que no existen otros recursos de empleo.

e) Una actividad accesoria a la agrícola es el trabajo femenino. De 1909 a 1930 aproximadamente, las mujeres se dedicaban a hacer ayates y costales de fibra de maguey; estos los vendían al interior de la comunidad. Posteriormente, cuando se abre el camino y penetra la economía mercantil, se deja de practicar esta actividad por incosteable; las mujeres se dedican desde entonces a comprar fruta, flores y verduras para posteriormente venderlas en el poblado de Tlayacapan. Esta forma de trabajo complementaba el trabajo agrícola.

f) Trabajo en el bosque. En esta comunidad no se encuentra un trabajo en el bosque constante previo a la penetración de la industria. La gente utilizaba el recurso forestal para la obtención de leña para el autoconsumo. Existía también fabricación de vigas y carbón para la venta pero en una medida muy baja.

En el año de 1942 se instala un aserradero, propiedad de un

señor originario de San Lorenzo Acopilco, Estado de México. Comenzó cortando raja que llevaba a vender a México y es posteriormente que instala el aserradero; cortaba la madera a su gusto, talando los bosques de la comunidad sin ningún control. Esto lo hizo por medio de un arreglo con los Representante Comunales de aquella época a quienes les pagaba muy poco por la madera. No ocupaba fuerza de trabajo de la comunidad, ya que a la gente de Tlalnepantla no le interesaba el trabajo del bosque pues cubrían su reproducción del trabajo con la actividad agrícola. Así, este señor empleaba gentes de Michoacán y del Estado de México. En esta época, varias mujeres del poblado subían a vender comida a los trabajadores del bosque. Cuando se otorga la concesión a las fábricas de papel se impide el empleo del recurso forestal a cualquier empresa particular que lo destine a la venta en el mercado libre. Lo anterior, provoca la desaparición del aserradero.

Dadas las características anteriores, podemos ver que en esta etapa no existe la separación del productor directo de los medios de producción por lo que no se puede hablar del proceso de proletarización en ningún grado ni forma.

La segunda etapa que consideramos va a partir de 1947, fecha en la que se da la penetración de la industria capitalista en la comunidad al año de 1980. Esta etapa la definimos como de proletarización incipiente y es en la que centraremos el resto del trabajo. Tiene dos características principales:

a) El acceso a la tierra se limita por escasez y por falta de recursos para cultivarla. Sin embargo, no hay una total separación del productor directo con la tierra.

b) La entrada de las fábricas amplía la explotación del recurso forestal, lo cual frena, en cierta medida, la separación del productor directo con la actividad agrícola. Además, la forma específica de penetración de las fábricas a través de concesiones disfraza el proceso de proletarización y la relación de explotación capitalista que mantiene esta empresa con los comuneros.

Para comprobar estas afirmaciones, es necesario ver cuales son los factores que nos llevan a afirmar la existencia de una incipiente proletarización, es decir, a constatar el proceso. De acuerdo a los cuadros del material genealógico en el que se relaciona la propiedad de la tierra con otras actividades visto por generaciones, nos encontramos la siguiente información:

En la primera generación (mayores de 60 años) que representa el 18% de la población económicamente activa de la muestra, todos tienen tierra en un promedio de 10 hectáreas y casi ninguno trabaja el bosque ni jornalea.

En la segunda generación (de 45 a 59 años) que representa el 27% de la población de la muestra, disminuye la cantidad de tierra con un promedio de 4 hectáreas por persona. La gente que trabaja en el bosque es de 48% y la gente que jornalea asciende al 22%.

La tercera generación (de 30 a 44 años) representa el 30% de la población económicamente activa. En esta generación sigue disminuyendo la cantidad de la tierra en un promedio de 2 has. por persona y, al mismo tiempo, va en aumento la gente que trabaja el bosque (50%) y la gente que jornalera (36%).

En la cuarta generación (de 30 años hacia abajo) que representa el 25% de la población de la muestra, podemos observar que si bien no están en su totalidad desligados de la tierra, la mayoría trabaja las tierras del padre; el 100% trabaja en el bosque y el 100% trabaja como jornalero. (Cf. Anexo 11).

Encontramos dos puntos interesantes; se puede observar, por un lado, una reducción por generaciones de la propiedad de la tierra y, por el otro, un aumento, también por generaciones, del trabajo en el bosque y del jornalero. Estos dos factores son los que nos llevan a afirmar que el proceso de proletarización en esta comunidad se presenta de manera incipiente y, también nos lleva a constatar la existencia de dos formas únicas de proletarización: el jornalero y el trabajo en el bosque.

#### Grados de proletarización

Ahora es necesario ver como se podría explicar esta no total separación del productor directo de los medios de producción, por lo que se hace necesario tomar los datos de empleo a nivel individual ubicándolos dentro del contexto familiar.

Observamos todas las correlaciones posibles entre los elementos: tanto a nivel de generaciones como en cada una de sus variables. Las variables que tomamos para el análisis de los datos a nivel familiar fueron: número de familias, edad de los jefes de familia, edad y sexo de los hijos, número de miembros que trabajan el bosque, número de miembros que jornalean, otro tipo de actividades, total de miembros que trabajan, total de miembros que consumen y, por último, la relación entre trabajo y consumo. Esta información se dividió en cuatro etapas generacionales: la primera toma a los individuos de más de 60 años, la segunda va de 59 a 45 años, la tercera de 44 a 30 años y, en la última se ubica a los menores de 29 años.

En un principio se pensó que el número de miembros de una familia podría influir en la cantidad de tierra a trabajar o que los que trabajaran el bosque tendrían más acceso a tierra debido al ingreso generado por esta actividad. Así, se observó la correspondencia entre todas las variables, sin embargo, no apareció ninguna correlación significativa, lo cual nos puede estar indicando que los datos elegidos para caracterizar la variable empleo en su contexto familiar no fueron los adecuados o que la familia no influye en los grados ni formas de proletarización. Si esto es así, habría que buscar otro nivel de análisis en el que se considerara una variable exterior a la familia. Esto no lo realizamos en este trabajo pues rebasa los límites de la investigación.

El tamaño y composición de la familia no nos pueden explicar

de ninguna manera el incipiente proceso de proletarización, por lo que se hace necesario plantear la solución fuera del nivel familiar, o sea, respondiendo a las siguientes preguntas:

a) ¿Qué determina el acceso a la tierra?

b) ¿Qué papel juega la penetración de las fábricas en dicho acceso?

Con respecto a la primera pregunta son dos los factores que determinan el acceso a la tierra: por un lado, la tenencia de la tierra cuyo mecanismo principal de acceso es la herencia y, por el otro, las posibilidades económicas de trabajo en la agricultura. Al realizar el análisis de esta última se responderá a la segunda pregunta.

#### Tenencia de la tierra

En Tlalnepantla existen aun tierras aptas para el cultivo agrícola, sin embargo, dada la lejanía de éstas y su mala calidad, no son abiertas al cultivo. Es por esta razón que afirmamos que el principal mecanismo de acceso a la tierra es la herencia dada también la presión demográfica y la consiguiente disminución de las parcelas por generaciones.

#### Posibilidades económicas de trabajo en la agricultura

Las posibilidades económicas de trabajo en la agricultura varían de acuerdo a la cantidad de tierra a la que el campesino tenga acceso. Se puede afirmar, en términos generales, que Tlalnepantla no tiene una población homogénea, encontramos una dife-

renciación del campesino en cuanto al acceso a la tierra. En el año de 1980 la distribución de la tierra se encontraba de la siguiente manera:

HECTAREAS	% DE LA POBLACION
De 5 a 20	22
De 2 a 5	46
De 0 a 2	24
Sin Tierra	8
TOTAL	100

Información obtenida de las genealogías en investigación de campo 1980.

En lo que respecta a la diferenciación social encontramos tres estratos:

a) Los campesinos ricos, que siembran de 5 a 20 hectáreas, en los que encontramos una gran tendencia a la diversificación de cultivos: a la sustitución, en cuanto a extensión, de los árboles frutales y el maíz por el cultivo del jitomate; se encuentran también algunos que comienzan con la siembra del tomate. No trabajan el bosque dado que el tiempo de trabajo que requiere su parcela agrícola es grande. Por lo general, siempre están relacionados con el comercio en la comunidad.

Los miembros de este grupo tienen acceso a la relación de explotación capitalista, es el principal generador de fuentes de

trabajo debido al alto empleo de jornaleros.

b) Los campesinos medios; siembran de 2 a 5 hectáreas con cuyo ingreso cubren sus gastos medios y se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo, ya sea como jornaleros o a la industria concesionaria. La mayoría de estos campesinos tienen acceso a yunta y/o motosierra y alquilan su trabajo con ellas, lo que implica un ingreso superior al del simple jornal.

c) Los campesinos pobres, en donde agrupamos por un lado a los que tienen tierra y, por el otro a los que, debido a la herencia o a carencia de recursos para el cultivo agrícola, no tienen acceso a tierra. Este grupo representa el 32% de la población.

La principal característica de este estrato es que no pueden cubrir sus necesidades básicas con el ingreso agrícola por lo que tienen que emplearse como jornaleros con los miembros de las clases superiores; trabajan de manera continua el bosque.

Como ya se mencionó, en Tlalnepantla debido a que la tierra va disminuyendo por la combinación del sistema de herencia con la propiedad comunal, se puede observar una tendencia a que los campesinos ricos pasen a formar parte del estrato medio y a que los de este último desciendan al estrato inferior con su consecuente proletarización.

Con el fin de ver las posibilidades económicas de trabajo que se requieren en la agricultura y el bosque, realizaremos un análisis del ciclo de cultivo de los estratos medio e inferior. Consideramos que el caso concreto de los campesinos ricos no nos

es de ninguna ayuda dados los objetivos que se plantea este trabajo.

El análisis del ciclo de cultivo para cada uno de los dos estratos mencionados se realizará desde cuatro puntos de vista diferentes:

- a) El tiempo de trabajo que se requiere para cada uno de ellos.
- b) Los costos de producción
- c) El ingreso que obtienen de cada uno de los cultivos
- d) El beneficio neto y el financiamiento.

Antes de dar comienzo al análisis consideramos necesario aclarar dos puntos:

a) El trabajo del bosque se tomará como un cultivo aparte ya que consideramos que es imposible comprender el ciclo de cultivo de esta población si aislamos el trabajo forestal del proceso de producción agrícola. Son actividades simbióticas cuyas condiciones de producción nos ayudan a entender la reproducción del trabajo y, por lo tanto, a explicar el incipiente proceso de proletarización.

b) La recopilación de la información para el análisis del ciclo de cultivo en los dos estratos se llevó a cabo con el mismo método de investigación; los datos procesados de la misma forma se representan en cuadros con las mismas variables a fin de hacer resaltar las diferencias.

### Ciclo de cultivo del campesino medio

Los cultivos que encontramos para el estrato medio son: maíz/frijol (que se cultivan en una misma parcela), jitomate y árboles frutales de aguacate y durazno. Estos cultivos se combinan dentro de un ciclo agrícola dividiendo el tamaño de la parcela en cuatro partes iguales. El caso que tomamos para ejemplificar este punto corresponde a una unidad de producción de dos hectáreas, con media hectárea para cada uno de los cultivos mencionados.

Es importante aclarar que la extensión de terreno a la que nos referimos, si bien es de dos hectáreas, éstas se encuentran divididas en dos, cuatro o más pedazos lo que imposibilita la utilización de tractores o maquinaria moderna. La modernización de la agricultura en esta población, y en la zona en general, se caracteriza por la utilización de fertilizantes químicos y por una tendencia a la diversificación de cultivos; característica, esta última, que se limita a los miembros de este estrato y del estrato superior.

El hecho de que los cultivos se encuentren divididos en varias partes, no altera en realidad el sistema de producción, ya que, cada producto exige trabajos diferentes en distintas épocas del año. Si tomamos el ciclo de cultivo de cada uno de los productos en cuanto a las fechas exactas en que se realizan los trabajos, nos encontramos ante un sistema perfectamente definido en el que hay un ensamblaje perfecto de todos los cultivos y que per-

miten, además, la combinación con el trabajo en el bosque.

El ciclo de cultivo lo representamos en el siguiente cuadro en el que se indica para cada producto el día, número de días, tipo de trabajo y número de personas que se requieren por día para cada actividad. Cada división representa un día exacto del mes; por ejemplo, en el caso del maíz/frijol se realizan los siguientes trabajos:

a) Se comienza el 10 de Febrero con la "limpia"; para cultivar media hectárea se requiere de un día, cuatro personas y de una yunta.

b) El segundo trabajo es el barbecho que comienza el 4 de Marzo aproximadamente y que requiere de tres días de trabajo, yunta y se ocupa a una persona.

c) A finales de la primera quincena de Mayo se "segundeá", es decir, se realiza un segundo barbecho que requiere de la misma cantidad de personas y de días que el anterior.

d) En los dos primeros días de Junio se hacen los surcos.

e) A finales de este mismo mes se siembra; este trabajo ocupa un día y tres personas.

f) A mediados de Junio se hace el "diuno", es decir, se le pone el primer abono a la tierra.

g) A finales de la primera quincena de Agosto se hace el "despacho" que es cuando se le pone por segunda y última vez abono a la tierra. Estos dos últimos trabajos se realizan en un día cada uno de ellos y requieren el trabajo de tres personas.

h) Por último, la primera semana de Diciembre se cosecha, el

# CICLOS DE CULTIVO

DICIEMBRE	NOVIEMBRE	OCTUBRE	SEPTIEMBRE	AGOSTO	JULIO	JUNIO	MAYO	ABRIL	MARZO	FEBRERO	ENERO
<b>MAA / FIBROL</b>											
<b>SITOMATE</b>											
<b>AGUACATE</b> 1 <sup>o</sup> AÑO											
<b>T. CONSERVACIÓN</b>											
<b>DEZARDO</b> 1 <sup>o</sup> AÑO											
<b>T. CONSERVACIÓN</b>											
<b>BOZARQUE</b>											

Siembra (12-15)

trabajo lo realizan tres personas en un día.

Para el cultivo del jitomate seguimos los mismos pasos, se puede observar que este cultivo requiere de un mayor número de actividades y por lo tanto de días y personas.

En el caso del aguacate y del durazno se observa que hay dos columnas con dos tipos de trabajo diferentes: la primera indica el cultivo que se realiza durante el primer año y la segunda el que llamamos "trabajo de conservación", es decir, los trabajos que se deben realizar desde el segundo año hasta que los árboles dejan de producir. La cosecha de estos dos cultivos se realiza con trabajo familiar y dura por lo general dos meses cada una; la familia, en especial las mujeres, de Tlalnepantla es la encargada de la cosecha y venta de la producción.

En el caso del trabajo del bosque nos encontramos en este cuadro con que únicamente están señaladas las fechas de marqueo y recepción (que fueron recabadas del archivo de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre), esto es debido a que el trabajo del bosque no requiere de días exactos para su desarrollo. Como vimos en el capítulo anterior, los mardeos los realiza la Unidad cada que los representantes comunales de cada uno de los predios lo solicitan y, las recepciones de la leña son aproximadamente 15 días después sin que esto implique una obligación para el comunero de entregar la madera (esta la puede entregar hasta la siguiente recepción).

Lo anterior, permite la perfecta combinación del trabajo del bosque con el trabajo agrícola. Estas dos actividades son complementarias y afines dentro de la economía de los comuneros; esto se verá más claramente a lo largo del análisis del ciclo de cultivo desde los cuatro puntos antes mencionados.

- El tiempo de trabajo

Encontramos en Tlalnepantla dos tipos de trabajos agrícolas diferentes: el trabajo familiar realizado por las mujeres y los niños y el trabajo del campesino propiamente dicho que se subdivide en agrícola y forestal. Estos dos tipos de trabajo se combinan dentro del ciclo agrícola a fin de hacerlo posible; cada uno de ellos genera un tiempo de trabajo distinto, lo que nos ayuda a explicar en cierta medida la importancia de la actividad accesoria dentro del estrato medio de esta comunidad.

Por lo tanto, el determinar el tiempo de trabajo en este estudio tiene cuatro objetivos principales:

a) Dado que el tamaño y composición de la familia, de acuerdo a los datos obtenidos de las genealogías, no nos pueden explicar el grado de proletarización de este poblado, consideramos necesario analizar la importancia de este trabajo en el proceso agrícola.

b) Estudiar la relación entre el trabajo agrícola y el forestal.

c) Calcular las jornadas/hombre que genera el campesino me-

dio de Tlalnepantla, a fin de ver la importancia de la fuerza de trabajo asalariada que este sector emplea bajo la forma de jornalero.

d) Determinar el tiempo de trabajo excedente del comunero en el que se emplea, a su vez, como jornalero.

Los datos obtenidos para la resolución de la variable "tiempo de trabajo" los presentamos en el siguiente cuadro en el que se presenta la distribución del tiempo de trabajo anual para cada uno de los cultivos.

CUADRO 2

Distribución del tiempo de trabajo anual por cultivo del campesino medio de la comunidad de Tlalnepantla, Mor.

Producto	Trabajo familiar días	Duración trabajo campesino		Jornadas hombre		Jornaleo días
		días	%	días	%	
MAIZ/FRIJOL	274	13	8	24	9	11
JITOMATE		38	23	88	33	50
AGUACATE		21	13	42	16	21
DURAZNO		21	13	41	15	20
BOSQUE		75	43	75	27	-
TOTAL	274	168	100	270	100	102

Fuente: Información obtenida en investigación de campo 1980.  
(Cf. Anexo 12).

De este cuadro resalta que la familia juega un papel muy importante dentro de la actividad agrícola en lo que respecta al tiempo de trabajo utilizado para el cultivo de árboles frutales. La familia es la encargada de poner en almácigo las semillas, de regarlas diariamente durante meses hasta que llega el tiempo de la siembra; es también la encargada de la cosecha y venta de la producción. Reduce, así, el tiempo de trabajo que el campesino dedica a estos cultivos y que, por lo tanto puede dedicar a otras actividades.

Se podría encontrar en este punto una contradicción con lo dicho anteriormente sobre la familia, nos referimos concretamente al planteamiento siguiente: "...el tamaño y composición de la familia no nos pueden explicar de ninguna manera la parcial separación del productor directo de los medios de producción..." (Infra, p. ). Sin embargo, al observar la relación que existe entre el trabajo familiar y el tiempo de trabajo agrícola, podría pensarse lo contrario. La explicación es que el trabajo familiar en la agricultura de Tlalnepantla puede ser ejercido por cualquier miembro de la familia, el número y composición de ésta no influyen en su realización. Se trata de dos niveles que no deben confundirse, por un lado el acceso y por el otro el trabajo. En lo que respecta al primero, hemos visto que la familia no determina el acceso a la tierra; en lo que respecta al trabajo, es un hecho que el cultivo exige la mano de obra familiar, pero en el caso que este trabajo se hiciera con jornaleros incrementarían los costos de producción.

Del cuadro anterior también resalta la gran cantidad de trabajo asalariado a la que recurre el campesino medio. Al calcular las jornadas/hombre que genera, podemos observar que aproximadamente el 40% del trabajo agrícola son jornadas adicionales; en efecto, de las 270 jornadas, 102 son realizados por terceros. Dado que la familia en la comunidad de Tlalnepantla no es numerosa, el grado de utilización de jornaleo en este estrato es alto. Este jornaleo viene de los estratos inferiores de la misma comunidad.

El cuadro al que nos referimos nos muestra, así mismo, un fenómeno interesante con el que nos encontraremos a lo largo del análisis del ciclo de cultivo y que es el que respecta a la modernización de la agricultura, que se nos presenta bajo la forma de diversificación de cultivos, específicamente con la introducción del cultivo del jitomate. Este cultivo, entre otras cosas, es el que requiere un mayor tiempo de trabajo y un mayor empleo de jornaleros.

En lo que respecta al cultivo del bosque, no se emplea fuerza de trabajo asalariada, esto es debido a que, por ley forestal, es obligatorio que el campesino realice por sí mismo este trabajo. Esto no implica que no se encuentren casos en los que el comunero utilice jornaleros para el desempeño de esta actividad.

Finalmente, hay que resaltar la importancia del trabajo del bosque en lo que se refiere al tiempo de trabajo, es una actividad que requiere del 43% del tiempo de trabajo del campesino medio de esta comunidad.

- Costos de producción

Las variables que se tomaron en cuenta al calcular los costos de producción de cada uno de los cultivos fueron:

- a) El costo de los instrumentos de trabajo
- b) El costo de los insumos
- c) El costo de la fuerza de trabajo.

Antes de pasar al análisis global de este punto, consideramos necesario hacer dos aclaraciones:

La primera, es que en el cálculo de los costos de producción del maíz, frijol y jitomate no se nos presenta ninguna dificultad ya que su ciclo de cultivo tiene una duración de un año. Sin embargo, en lo que respecta al cálculo de los costos de producción que generan el aguacate y el durazno, nos encontramos con que la duración de estos cultivos no es de un año sino de 40 en el caso del aguacate y de 15 en el del durazno. Debido a lo anterior, el cálculo de esta variable se hizo tomando el costo de la inversión inicial, el costo de los trabajos de los siguientes tres años en los que no hay producción y, por último, los costos de mantenimiento de los años siguientes. El resultado se dividió entre el número total de años y así obtuvimos el costo anual medio. (Cf. Anexo 13).

La segunda se refiere a los costos de trabajo del bosque; éstos están dados de acuerdo a los medios de producción que se requieren para su cultivo y que son: animales de carga, hacha y motosierra. Se tomó como base el precio de alquiler de la moto-

sierra para la elaboración de una tonga y el rendimiento de los medios de trabajo. Debido a que el aprovechamiento del bosque varía en esta población año con año, este último cálculo no puede hacerse tomando exclusivamente los datos de 1979-80 ya que alteraría los resultados. Por lo tanto, al realizar este último cálculo (así como para el del ingreso, beneficio neto y financiamiento) se tomaron las variaciones de las ventas de madera de la comunidad a las fábricas de los últimos 10 años y se hizo un promedio. El resultado fue de cinco tongas al año.

El cálculo de los costos de producción anual por cultivo se representa en el cuadro 3, del que resalta, por una parte, que el costo de producción del jitomate en comparación al resto de los demás cultivos es netamente superior; y por la otra, que el cultivo del bosque es la actividad que implica un menor costo de producción.

En forma general se puede afirmar que los costos de producción que se requieren para el cultivo agrícola de los cuatro productos limita la extensión de tierra que el campesino va a cultivar así como también, el número de personas que puedan ejercer esta actividad.

Sin embargo, sólo es en la comparación con la variable ingreso que el costo de producción adquiere sentido ya que, estas dos variables nos permitirán observar el beneficio neto de la producción que obtienen los campesinos medios de esta comunidad.

CUADRO 3

Costos de producción anuales por cultivo  
del campesino medio en Tlalnepantla, Mor.

Cultivo	Costos de producción anuales	
	pesos de 1980	%
MAIZ/FRIJOL	3 060	8
JITOMATE	24 550	62
AGUACATE	4 740	12
DURAZNO	5 030	13
BOSQUE	2 000	5
TOTAL	39 380	100

Fuente: Información obtenida en investigación de campo (Cf. Anexo 13).

- Ingresos

Los ingresos de la producción se calcularon en base al volumen de producción y al precio de la venta.

El volumen total de producción de la parcela se destina en una pequeña parte al autoconsumo y, el resto, a la venta. El campesino medio de Tlalnepantla dedica al autoconsumo el frijol

y la mitad del maíz que produce; el resto de la producción de los diferentes cultivos los dedica a la venta. Si bien es cierto que consumen una pequeña parte del jitomate, aguacate y durazno, la cantidad es mínima además de que se limitan a consumir los productos que ya no son buenos para el mercado. (Cf. Anexo 15).

Cada uno de los productos tiene un mercado diferente, el maíz, por ejemplo, lo lleva a vender el campesino a los mercados de Tlayacapan y/o Yautepec, que son dos de los poblados colindantes; el jitomate lo lleva a vender a las bodegas de la Merced en el D.F. o en algunas ocasiones llegan algunos compradores de México, sin embargo, el mercado principal es la Merced ya que ahí les dan mejor precio. La diferencia entre estos dos tipos de mercado es la cantidad de producto que se lleva a vender: mínima en el caso del maíz y grande en el caso del jitomate.

En lo que se refiere al aguacate y al durazno, nos encontramos con que es la familia la que realiza la actividad comercial de estos productos. La mayor parte de las mujeres sale los viernes y/o sábados a vender lo que cosecho en la semana; los mercados principales a los que lleva su producto son Xochimilco y Yautepec. Este tipo de ingreso accesorio se hace día con día más popular en el poblado; existe también un número pequeño de mujeres, cuyos maridos no tienen parcela que compran fruta a las mujeres de Tlalnepantla con el fin de venderla al exterior del poblado posteriormente (este caso se analizará en forma particular al realizar el análisis del ciclo de cultivo del campesino pobre).

En lo que respecta al valor monetario de la cosecha, presentamos el cuadro 4 del que resalta el alto ingreso que percibe el campesino por la venta del jitomate. Este punto sólo puede aclararse presentando la siguiente variable.

- Beneficio neto y financiamiento

El beneficio real que obtiene el campesino del cultivo de cada uno de los productos se patentiza al comparar los costos de producción con el valor de la venta de la cosecha. El cálculo del beneficio neto del campesino lo presentaremos primeramente en forma anual y, posteriormente, en forma mensual. El primer cálculo nos permitirá explicar la importancia y persistencia del cultivo del jitomate y su relación con el proceso que estamos estudiando. El segundo, nos permitirá analizar, por una parte, la relación existente entre el trabajo agrícola y el forestal y, por la otra, la forma en la que influye el trabajo del bosque, o sea las fábricas de papel, en el proceso de proletarización del campesino.

Análisis anual

En el cuadro 4 presentamos el beneficio anual por producto del campesino medio de la comunidad de Tlalnepantla, Mor., del que resaltan básicamente tres puntos:

a) El ingreso que obtiene el campesino medio por la venta del jitomate es mucho mayor (48%) al del resto de los cultivos. Sin embargo, este ingreso es mucho más elevado: el ingreso neto

que recibe el campesino por una buena cosecha de jitomate es de 180 000 pesos. En el siguiente cuadro, la cantidad está dividida entre cuatro ya que la cosecha de este producto no se da regularmente. Según los informantes del poblado, debido a que el terreno de la comunidad es de temporal y no de riego, se pierde mucho de la cosecha y, por lo general, obtienen una buena producción cada cuatro años.

## CUADRO 4

Beneficio anual neto por producto del campesino  
medio de la comunidad de Tlalnepantla, Mor.

Producto	Valor venta	Costo de producción	Beneficio neto	%
	pesos 1980	pesos 1980	pesos 1980	
MAIZ/FRIJOL (1)	4 550	3 060	1 490	4
JITOMATE	45 000	24 500	20 450	48
AGUACATE	11 050	4 740	6 310	15
DURAZNO	9 520	5 030	4 490	11
BOSQUE	11 000	2 000	9 000	22
TOTAL	81 120	39 380	41 740	100

(1) Se toma únicamente el valor de la venta del maíz sin tomar el autoconsumo.

Fuente: Información obtenida en investigación de campo 1980.  
(Cf. Anexo 17).

Si esto es así, la pregunta que surge es: ¿Porqué seguir cultivando el jitomate si, como vimos en los incisos anteriores, este producto es el que ocasiona al campesino un mayor empleo de tiempo y fuerza de trabajo y es, además, el que genera un mayor costo de producción?.

En un primer acercamiento la respuesta nos la da el cuadro anterior, aun si se divide el valor del producto de una buena cosecha entre los cuatro años en los que no se obtiene producción, el resultado va a ser muy alto y mucho mayor al ingreso recibido por los otros cultivos. Para el campesino medio de este poblado, aun cuando el cultivo del jitomate implica grandes riesgos por la irregularidad del temporal, por las variaciones del precio en el mercado y ya que, además, exige una fuerte inversión en semillas, fertilizantes, insecticidas y mano de obra que pueden perderse fácilmente, vale la pena el riesgo si al cuarto año va a producir enormemente.

La siembra del jitomate la encontramos en esta población desde 1970 como una alternativa del campesino contra las presiones demográficas y externas aunadas a la carencia de tierra de riego. En un principio, al ver que la siembra funcionaba, fueron varios los que se decidieron a emprender la aventura. Sin embargo, no todos pudieron resistir y después de acumular deudas durante dos o tres períodos se vieron obligados a abandonar la, a migrar hacia la Ciudad de México en busca de otra actividad o a quedarse en el poblado con el jornaleo y el trabajo en el bosque.

Los años en los que no hay producción de jitomate, el campesino medio se ve en la obligación de cubrir los gastos que le ocasionó el cultivo y que no se pudieron pagar con la poca cosecha, con una sobreexplotación de su fuerza de trabajo y la de la unidad familiar. Así, este tipo de cultivo está limitado a los campesinos medios que disponen de una fuerza de trabajo grande en la familia o a los campesinos ricos.

Es importante aclarar que uno de los mayores atractivos de la siembra del jitomate -que requiere de una alta demanda de fuerza de trabajo- fue el bajo precio de ésta dentro de la comunidad y en el área en general. El jornaleo, como una de las principales actividades accesorias, es la relación laboral más frecuente de la que dependen no sólo los que no tienen acceso a tierra, sino la mayoría de los comuneros que no logran complementar su subsistencia con el ingreso proveniente de sus propios cultivos; se incluye entre éstos a un gran sector del estrato medio.

El jitomate de temporal es un cultivo con el que se asumen grandes riesgos y que conllevan, a la larga, a la polarización de las clases; es decir a la pauperización y proletarización de una parte de campesinos del estrato medio y al enriquecimiento de la parte más acomodada.

b) Los cultivos del aguacate y del durazno se combinan con el jitomate que llega a ser la siembra principal. Son productos que intensifican el trabajo y que, como hemos visto, no requieren de inversiones muy altas; con frecuencia no son considerados por

el campesino ya que utilizan los mismos recursos que se adquieren para la actividad central. Así, su importancia es poco perceptible para el campesino. Sin embargo, la importancia real de estos cultivos aparece al ver la economía del campesino como un conjunto integrado, como se muestra en el cuadro 4, estos cultivos representan el 26% del ingreso total.

c) Por último, está también lo relativo al cultivo del bosque que aporta el 22% del ingreso total del campesino medio. La importancia de este tipo de ingreso resalta al hacer el análisis mensual del beneficio neto.

#### Análisis mensual

Al calcular el beneficio neto mensual del campesino medio nos encontramos con que en algunos meses se acumula el ingreso mientras que en otros hay un deficit.

Es en este punto donde radica la importancia del trabajo forestal dentro de la economía del comunero. De los cultivos estudiados, el único que es variable en lo que respecta a fechas de trabajo y, por lo tanto, a la obtención de ingresos, es el bosque.

En el siguiente cuadro se presenta de manera mensual, el ingreso agrícola, el costo de producción agrícola, el beneficio mensual neto agrícola y, por último, el beneficio neto mensual.

CUADRO 5

Beneficio mensual neto del campesino medio de la  
comunidad de Tlalnepantla, Mor.

Mes	Ingreso agrícola	Costo agrícola	Beneficio mensual neto agrícola	Beneficio neto forestal (por tonga entregada)	Beneficio neto mensual total
Ene.	-	-	-	-	-
Feb	-	600	-600	1 800	1 200
Mar	-	-	-	1 800	1 800
Abr	-	-	-	-	-
Mayo	2 160	550	1 610	-	1 610
Jun	2 160	2 550	-390	1 800	1 410
Jul	8 300	2 050	6 250	-	6 250
Ag	6 140	17 100	-10 960	1 800	-9 160
Sept	-	2 060	-2 060	1 800	-260
Oct	15 000	3 700	11 300	-	11 300
Nov	18 250	3 930	14 320	-	14 320
Dic	22 800	4 130	18 670	-	18 670
TOTAL					47 140
Promedio mensual = 3 930 pesos					

Fuente: Información obtenida en información de campo 1980. (Cf. Anexo 18).

El ingreso que recibe el campesino por el trabajo del bosque se colocó, en base a las recepciones (Cf. Cuadro 1), en los meses críticos, es decir, en los meses en los que el campesino no recibe ningún ingreso de los otros cultivos y que, además, tiene que hacer una serie de gastos por los trabajos realizados en éstos.

Si se tiene en cuenta que, por una parte, el producto que obtiene el campesino por la cosecha del maíz y que es utilizada para el autoconsumo no es suficiente para cubrir su subsistencia y que, por la otra, el ingreso que perciben en los últimos cuatro meses si bien son muy altos, se utilizan, por lo general, para el financiamiento de las fiestas y no de los cultivos. Entonces ¿cómo se subsidia el campesino en estos meses?. Tiene cinco alternativas:

a) Una de ellas es la de recurrir al ingreso accesorio: el jornaleo. Estos meses, se encuentran dentro del período en el que hay más trabajo en la agricultura; si el campesino medio utiliza en el trabajo agrícola y el forestal únicamente 16 días al mes, el resto lo dedica al trabajo asalariado dependiendo de sus necesidades básicas.

b) Se ve obligado a comprar a crédito los insumos que requiere para sus cultivos. Posteriormente, el campesino tiene que pagar las deudas que la misma diversificación de los cultivos lo obligan a adquirir, encontrándose en un círculo vicioso que acumula deudas del pasado y que lo obliga a adquirirlas en el futuro.

c) En algunas ocasiones se ven obligados a fertilizar el aguacate y el durazno hasta el mes de Octubre o simplemente a no fertilizarlos ni a darle el "despacho" al maíz. Lo que provoca una reducción de la productividad y por lo tanto una reducción del ingreso del campesino.

d) Otra posibilidad es la de utilizar un financiamiento gubernamental. Desde 1979 comenzó a trabajar el BANRURAL en la zona, sin embargo, es una alternativa poco utilizada por el campesino medio.

e) Al igual que la anterior, el crédito usurario existe pero no es muy utilizado.

El cuadro anterior nos permite observar la necesidad del ingreso accesorio dentro de la economía agrícola. Para el campesino medio de esta comunidad, el trabajo del bosque representa la principal fuente de financiamiento al cultivo agrícola. Un financiamiento que de otra forma tendría que obtener por medio de su proletarización. Así, podríamos adelantar la siguiente conclusión: Las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre frenan en cierta medida el proceso de proletarización ya que el ingreso del bosque permite al campesino continuar con el cultivo de su tierra.

### Campeſinos pobres

Dentro del estrato inferior del campesinado agrupamos, por un lado, a los campesinos pobres con tierra, es decir a los que siembran en una parcela igual o menor a una hectárea. Por el otro lado, están los "campesinos" que, debido a la herencia, a carencia de recursos o al traspaso, no tienen tierra. El primer grupo representa el 24% de la población económicamente activa de nuestra muestra y, el segundo grupo representa el 7%.

La principal característica que encontramos en este estrato es que no pueden cubrir sus necesidades básicas solamente con el ingreso proveniente de la agricultura por lo que se ven obligados a emplearse como jornaleros. Al mismo tiempo, el trabajo del bosque es un recurso significativo que realizan de manera continua.

En el primer grupo de este estrato, es la combinación de la actividad agrícola con la forestal y el jornaleo la que nos explica la reproducción del trabajo. En el segundo grupo, es únicamente la relación entre el jornaleo y el trabajo del bosque lo que la hace posible.

Nuestro interés principal en el estudio de este estrato es el de analizar la interrelación de estas actividades en cada uno de los dos grupos así como la importancia de la actividad forestal dentro de ellos. Esto nos permitirá continuar con el análisis

de los grados con que se nos presenta el proceso de proletarización en esta comunidad.

#### Ciclo de cultivo del campesino pobre

Dado que el método que utilizamos para la recopilación y procesamiento de la información de este grupo fue el mismo que se explicó anteriormente para el estrato medio, en esta parte del estudio nos limitaremos a presentar los resultados del análisis de la información obtenida en el campo.

El ejemplo que tomamos para representar el ciclo de cultivo del campesino pobre es en una extensión de una hectárea, en la que encontramos la combinación de tres tipos de cultivos: el maíz y el frijol que se siembran en media hectárea, es decir, en cinco tareas (1), y el aguacate y el durazno que se siembran, a su vez, en una extensión de dos tareas y media cada uno de ellos. Se puede observar que el cultivo del jitomate desaparece en este estrato; si bien en un principio formaba también parte del ciclo de cultivo, se dió una tendencia a abandonarlo ya que los costos de inversión que genera son muy altos y la cosecha no es siempre segura.

Para el estudio del ciclo de cultivo de este estrato tomamos, pues, las mismas variables utilizadas para el caso del campesino medio, es decir: el tiempo de trabajo, los costos de pro-

---

(1) Una hectárea es igual a 10 tareas. Cuando una parcela es igual o menor a una hectárea, los campesinos utilizan esta unidad de medida.

ducción, el ingreso y el beneficio neto.

Se puede afirmar, en forma general, que la combinación de estos tres cultivos permiten -en lo que respecta al tiempo de trabajo- la actividad forestal y obligan al campesino -en lo que se refiere al beneficio neto que obtienen de las dos actividades anteriores- a recurrir a la venta de su fuerza de trabajo para lograr su subsistencia y la de su familia.

El tiempo de trabajo del campesino pobre se representa en el siguiente cuadro:

CUADRO 6

Tiempo de trabajo del campesino pobre de la comunidad de Tlalnapantla, Mor.

Producto	Trabajo familiar	Duración días	Jornadas/hombre	Jornaleo
MAIZ/FRIJOL	-	24	24	-
AGUACATE	274	21	21	-
DURAZNO	-	21	21	-
BOSQUE	-	75	75	-
TOTAL	274	141	141	-

Fuente: Información obtenida en investigación de campo 1980.

Del cuadro anterior se pueden observar los siguientes puntos:

a) El papel del trabajo familiar dentro de la agricultura del campesino pobre con tierra juega un papel importante. Esta importancia radica en que son por lo general las mujeres las encargadas del almácigo, riego, recolección y venta de la producción de los árboles frutales. Tiene una importancia mayor que la mencionada para el estrato medio ya que esta actividad es complementada con la compra-venta de aguacate y durazno, es decir que dado que la producción es pequeña, las mujeres compran mas fruta en el poblado y la llevan a vender al exterior; los mercados principales son Xochimilco y Yautepec a los que llevan su mercancía tres o cuatro veces por semana. Esta actividad se encuentra más desarrollada en las mujeres de los campesinos pobres sin tierra.

b) El campesino pobre no ocupa fuerza de trabajo en su parcela; él solo realiza todas las actividades relacionadas con la agricultura y el bosque, esto se puede observar claramente en las tres últimas columnas del cuadro anterior.

c) El número de días que el campesino pobre trabaja en el bosque es mayor al que dedica en su terreno. Hay que recordar dos puntos: por un lado, que el cultivo del bosque es una actividad que no requiere de tiempo fijo y, por el otro, que la única actividad accesoria a la que el campesino pobre tiene acceso es el jornaleo con los campesinos de los estratos superiores de la

misma comunidad en la siembra del jitomate principalmente.

d) El campesino pobre se ve obligado a vender su fuerza de trabajo. Como se mencionó anteriormente es prácticamente imposible saber a ciencia cierta el tiempo que el campesino pobre se emplea como jornalero ya que es muy relativo. En este caso particular, nos encontramos ante la necesidad de este cálculo debido a la importancia que tiene para el estudio de la proletarianización.

De acuerdo a lo que se representa en los datos obtenidos, la cantidad de trabajo excedente de este tipo de campesinos (teniendo en cuenta el trabajo agrícola y forestal y un promedio de 300 días laborables) es de 159 días. Sin embargo, de acuerdo a la información recabada, la importancia del jornaleo dentro del ingreso total es menor o igual al obtenido en el bosque. Por lo tanto, de acuerdo al salario que obtienen del bosque (Cf. Cuadro 7), hacemos un cálculo de 90 días de jornal al año. Este dato puede ser variable; lo que es un hecho es que este estrato social encuentra en la diversificación de cultivos de las clases superiores su fuente de empleo, sin el cual sería imposible lograr la reproducción del trabajo al interior de la comunidad y se vería en la obligación de migrar.

En el cuadro 7 presentamos el beneficio neto anual por cultivo que obtiene el campesino pobre de la actividad agrícola y de la forestal:

## CUADRO 7

Beneficio anual por cultivo del campesino pobre  
de la comunidad de Tlalnepantla, Mor.

Producto	Auto- consumo	Valor venta pesos 1980	Costo de producción	Beneficio neto pesos 1980	%
MAIZ/FRIJOL	14 500	-	1 760	-1 760	-13
AGUACATE	-	5 520	1 950	3 570	26
DURAZNO	-	4 760	2 100	2 660	20
BOSQUE	-	11 000	2 000	9 000	67
TOTAL	14 500	21 280	7 810	13 470	100
Promedio mensual = 1 120 pesos					

Fuente: Información obtenida en investigación de campo 1980.

En cuanto a los costos de producción se observa que hay un equilibrio entre los cuatro cultivos. Es al compararlo con la variable ingresos que resalta la diferencia: el beneficio neto que obtiene el campesino pobre de las labores agrícolas es ínfimo (4 470 pesos anuales). Por otro lado, el ingreso obtenido de la

actividad forestal representa la mayor parte del beneficio total.

Encontramos en lo que respecta al destino de la producción, que el 41% de su valor es destinado al autoconsumo y el resto a la venta. Si bien el campesino pobre vende la totalidad de la producción de árboles frutales y, por supuesto, toda la madera; el maíz y el frijol son destinados al autoconsumo (es por esta razón que en el cuadro anterior el beneficio neto de este inciso sale negativo).

Lo anterior nos lleva a presentar la siguiente conclusión: la reproducción del trabajo de este tipo de campesino se basa en la combinación de la actividad forestal y el jornaleo con la agricultura, siendo los dos primeros de mayor importancia. El trabajo en el bosque es, para el campesino pobre, la fuente principal de ingreso, impide la migración del campesino a la ciudad, liga, en cierta medida, al campesino con la poca tierra que le resta cuyo producto solo no permitiría de ninguna manera la reproducción de su trabajo y, como consecuencia, esta actividad forestal detiene el proceso de proletarización.

#### Campe sinos pobres sin tierra

Los campesinos que hemos denominado "pobres sin tierra" representan el 7% de la población. Este grupo es mas heterogeneo que los anteriores en lo que respecta a las actividades accesorias que se ven obligados a adquirir dada la carencia de tierra.

Encontramos que el 40% del total de este tipo de campesinos, al no poder reproducir su fuerza de trabajo con el ingreso generado por la actividad forestal y el jornaleo se ven obligados a migrar. De acuerdo a los datos recabados en las genealogías, los principales lugares a los que se da esta migración, por orden de importancia son: al Distrito Federal, en donde trabajan como obreros principalmente; a Milpa Alta, en donde se emplean en el sector terciario; a Cocoyoc, Yautepec y Oaxtepec.

El 60% restante permanece en el poblado combinando el jornaleo y el trabajo del bosque con el trabajo de la mujer, con cuyo ingreso logran en cierta medida la reproducción del trabajo. Un pequeño grupo de estos campesinos pobres se dedican también a la albanilería pero, por lo general, no consiguen empleo al interior de Tlalnepantla, ni van a buscarlo tampoco al exterior de la comunidad.

La importancia que representa este grupo para nuestro trabajo es que esta constituido en su mayor parte por gente joven que, debido a los mecanismos de la herencia ha perdido la relación con la tierra. Este es uno de los principales factores del proceso de proletarización en este poblado. Este grupo sigue ligado a la explotación forestal ya que, aunque no tiene tierra, sigue siendo comunero; esta situación impide su total proletarización ya que, al no ser obrero directo de las fábricas dada la relación laboral entre éstas y la comunidad, sigue siendo campesino ligado a la comunidad y a la tierra (forestal).

## CONCLUSION

La situación de la actividad forestal en México se caracteriza principalmente por la tenencia campesina del bosque en forma comunal y/o ejidal, por la explotación de los bosques realizada conjuntamente por las comunidades y empresas privadas, y finalmente por una política gubernamental dirigida fundamentalmente a satisfacer los intereses de los grupos económicamente dominantes. Así, las relaciones que se establecen entre el Capital y las comunidades campesino-forestales están reglamentadas por el Estado a través de las concesiones de explotación de los bosques comunales a empresas privadas.

La relación, resultante de estas concesiones, entre comunero e industria, no es la clásica entre obrero y patrón sino simplemente una relación de compra-venta la cual tiene dos consecuencias principales, por una parte el campesino forestal no tiene acceso a prácticamente ningún tipo de servicio de seguridad social, no goza de protección laboral ni posee ningún tipo de organización política. Por otra parte, como los integrantes de la comunidad son los únicos que legalmente pueden trabajar su propio bosque y como su ingreso unitario forestal es manifiestamente bajo, el campesino forestal es explotado, sus recursos y su trabajo contribuyen al crecimiento y desarrollo del Capital.

Un aspecto que resalta del estudio de la penetración de las compañías concesionarias forestales en las comunidades campesinas es el de los graves y constantes conflictos económicos, políticos y sociales que se generan entre las dos partes involucradas. Es importante cuestionarse las características concre-

tas que adquiere esta relación, el rol de cada una de las partes, las características que adquieren estas concesiones y el cómo afectan a las comunidades. El cuestionamiento de estos aspectos, que a simple vista parecen irrelevantes, es fundamental ya que se relaciona directamente con la esencia del problema que nos ocupa. En este momento sólo podemos señalarlos ya que no constituyen el tema fundamental de nuestra investigación y que, además, es un aspecto que podría ser en sí mismo el tema de una investigación completa.

El trabajo forestal se inserta en el sistema de producción agrícola permitiendo el mantenimiento de la Unidad económica-campesina y retardando el proceso de proletarización el cual es claro en los estratos inferiores de la comunidad e incipiente en los estratos medios. Es el ingreso forestal el que financia la actividad agrícola y el que determina en cierta manera la situación económica y social al interior de la comunidad, situación caracterizada por:

- a) Una producción agrícola destinada al autoconsumo a todos los niveles sociales.
- b) Una producción agrícola-comercial de los estratos superiores de la comunidad.
- c) La venta de trabajo asalariado de los campesinos de los estratos inferiores a fin de permitir la reproducción del trabajo.

Hay que resaltar que entre estos tres factores se produce un ensamblaje total y que es el que altera el proceso de proletarización de las comunidades de la zona de influencia de las fábricas de papel.

El impacto de la expansión capitalista dentro del sector forestal en México provoca a largo plazo la desintegración de la economía campesina y la proletarización de los campesinos, sin em-

bargo este proceso se encuentra retardado por la combinación de la producción agrícola directa con el trabajo del bosque.

En efecto, la separación del campesino con la tierra no se presenta de manera evidente debido al trabajo forestal en combinación con la actividad agrícola. El campesino pobre encuentra en la diversificación de cultivos de los estratos superiores su fuente de empleo, así mismo, esta diversificación es permitida por el ingreso que obtiene el campesino medio del trabajo en el bosque.

Las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre ocultan y retardan el proceso de proletarización, aprovechan la imposibilidad que tienen los comuneros para autoreproducir su sistema agrícola sin la actividad forestal explotando así su trabajo y sus recursos. El comunero no se proletariza abiertamente porque tiene el recurso del bosque, sin embargo, atrás del trabajo forestal está el Capital. representado por estas fábricas de papel, explotando el trabajo de los campesinos del bosque.

A N E X O S

## ANEXO 1

## DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FORESTALES, 1978.

(Existencias de metros cúbicos en rollo)

BOSQUES DE CLIMA templado-frío			
ENTIDAD	CONIFERAS Y LATIFOLIADAS	LATIFOLIADAS	TOTAL
Aguascalientes	426,000	-	426,000
B. C. Norte	15,378,971	-	15,378,971
B. C. Sur	1,830,000	2,460,000	4,290,000
Campeche	-	-	-
Coahuila	10,040,000	-	10,040,000
Colima	5,700	2,202,100	2,207,800
Chiapas	101,099,000	25,768,400	126,867,400
Chihuahua	230,524,000	27,000,000	257,524,000
D.F.	5,505,280	820,800	6,326,080
Durango	245,273,000	6,600,000	251,873,000
Guanajuato	3,289,163	4,972,643	8,261,806
Guerrero	227,340,000	59,452,400	286,792,400
Hidalgo	21,732,808	15,256,113	36,988,921
Jalisco	87,743,250	84,711,298	172,454,548
México	58,986,000	14,871,600	73,857,600
Michoacán	163,365,600	13,404,000	176,769,600
Morelos	4,929,750	358,874	5,288,624
Nayarit	27,647,520	11,786,404	39,433,924
Nuevo León	34,403,297	91,731	34,495,028
Oaxaca	251,126,450	32,148,046	283,274,496
Puebla	31,329,418	1,802,056	33,131,474
Querétaro	4,260,990	8,701,780	8,962,770
Quintana Roo	-	-	-
San Luis Potosí	3,053,510	20,815,593	23,869,103
Sinaloa	27,586,334	16,980,406	44,566,740
Sonora	44,322,963	12,269,844	56,592,807
Tabasco	-	-	-
Tamaulipas	59,233,160	43,467,226	102,700,386
Tlaxcala	7,628,400	754,400	8,382,800
Veracruz	18,934,400	20,588,400	39,522,800
Yucatán	-	-	-
Zacatecas	18,353,962	11,145,341	29,499,303
<b>TOTAL</b>	<b>1,701,348,726</b>	<b>434,429,455</b>	<b>2,139,778,181</b>

(continúa en la siguiente página)

Continuación del Anexo 1

SELVAS DE CLIMA CALIDO-HUMEDO				
ENTIDAD	SELVAS ALTAS	SELVAS MEDIANAS	TOTAL	EXISTENCIAS TOTALES
Aguascalientes	-	-	-	426,000
B. C. Norte	-	-	-	15,378,971
B. C. Sur	-	-	-	4,290,000
Campeche	36,984,000	109,536,000	146,520,000	146,520,000
Cochuila	-	-	-	10,040,000
Colima	-	4,900,000	4,900,000	7,107,800
Chiapas	176,346,100	188,104,964	364,451,064	491,318,464
Chihuahua	-	-	-	257,524,000
D. F.	-	-	-	6,326,080
Durango	-	-	-	251,873,000
Guanaajuato	-	-	-	8,261,806
Guerrero	-	12,200,000	12,000,000	298,992,400
Hidalgo	15,618	1,050,048	1,065,666	38,054,587
Jalisco	-	8,020,000	8,020,000	180,474,348
México	-	-	-	73,857,600
Nichoacán	-	15,980,000	15,980,000	192,749,600
Morelos	-	-	-	5,288,624
Nayarit	-	16,000,000	16,000,000	1,133,824
Nuevo León	-	-	-	34,495,028
Oaxaca	54,636,947	125,881,280	180,468,227	463,742,723
Puebla	-	9,269,681	9,269,681	42,401,155
Querétaro	-	-	-	8,962,770
Quintana Roo	26,287,815	78,591,415	104,879,230	104,879,230
San Luis Potosí	-	579,169	579,169	24,448,272
Sinaloa	-	49,020,000	49,020,000	92,586,740
Sonora	-	-	-	56,592,807
Tabasco	149,645	23,003,702	23,153,347	23,153,347
Tamaulipas	-	-	-	102,700,386
Tlaxcala	-	-	-	8,382,800
Veracruz	21,492,000	91,920,000	113,412,000	152,931,800
Yucatán	24,000	69,568,000	69,592,000	69,592,000
Zacatecas	-	-	-	29,499,303
<b>TOTAL</b>	<b>315,886,125</b>	<b>803,624,259</b>	<b>1.119,510,348</b>	<b>3.259,288,565</b>

Fuente: Memoria económica 1978-1979, Cámara Nacional de las Industrias derivadas de la Silvicultura, México, 1979.

## ANEXO 2

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FORESTALES, 1978  
(Superficie en hectáreas)

## BOSQUES

AÑO	ENTIDAD	CONIFERAS Y LATIFOLIADAS	LATIFOLIADAS	TOTAL
1970	Aguascalientes	10,500	-	10,500
1976	B. C. Sur	41,200	142,800	184,000
1975	B. C. Norte	164,800	-	164,800
1975	Campeche	-	-	-
1976	Coahuila	502,000	-	502,000
1971	Colima	50	28,975	29,025
1976	Chiapas	1.005,900	413,575	1.419,475
1975	Chihuahua	4.161,080	948,800	5.109,880
1975	D. F.	34,400	14,400	48,800
1975	Durango	3.830,673	233,600	4.064,273
1976	Guanaajuato	122,675	213,825	336,500
1975	Guerrero	1.515,600	499,600	2.015,200
1976	Hidalgo	210,350	223,375	433,725
1975	Jalisco	1.067,200	1.502,000	2.569,200
1975	México	406,800	291,600	698,400
1976	Michoacán	1.266,400	466,800	1.733,200
1975	Morelos	33,500	8,175	41,675
1975	Nayarit	482,000	330,800	812,800
1975	Nuevo León	662,800	3,200	666,000
1976	Oaxaca	2.150,000	501,600	2.651,600
1977	Puebla	273,649	25,563	299,212
1976	Querétaro	95,650	94,800	190,450
1976	Quintana Roo	-	-	-
1977	San Luis Potosí	79,075	338,225	417,300
1976	Sinaloa	465,600	667,600	1.133,200
1975	Sonora	900,800	482,400	1.383,200
1975	Tabasco	-	-	-
1976	Tamaulipas	526,400	503,600	1.030,000
1975	Tlascala	65,200	18,400	83,600
1975	Veracruz	155,200	326,800	482,000
1975	Yucatán	-	-	-
1975	Zacatecas	353,600	388,800	742,400
	TOTAL	20.583,104	8.669,313	29.252,417

(Continúa en la siguiente página)

## Continuación del Anexo 2

## SELVAS

MISMO AÑO	ENTIDAD	ALTAS	MEDIANAS	TOTAL	SUPERFICIE TOTAL ARBOLADA
	Aguascalientes	-	-	-	10,000
	B. C. Norte	-	-	-	164,800
	B. C. Sur	-	-	-	184,000
	Campeche	616,400	2.738,400	3.354,800	3.354,800
	Coahuila	-	-	-	502,000
	Colima	-	98,000	98,000	127,025
	Chiapas	389,725	1.226,000	2.125,725	3.545,200
	Chihuahua	-	-	-	5.109,880
	D. F.	-	-	-	48,800
	Durango	-	-	-	4.064,275
	Guanojuato	-	-	-	336,500
	Guerrero	-	244,000	244,000	2.259,200
	Hidalgo	50	11,050	11,100	444,825
	Jalisco	-	160,400	160,400	2.729,600
	México	-	-	-	698,400
	Michoacán	-	319,600	319,600	2.052,800
	Morelos	-	-	-	41,675
	Nayarit	-	320,000	320,000	1.132,800
	Nuevo León	-	-	-	666,000
	Oaxaca	169,600	1.240,000	1.409,600	4.061,200
	Puebla	-	123,725	123,725	422,937
	Querétaro	-	-	-	190,450
	Quintana Roo	461,830	1.206,103	1.667,933	1.667,933
	San Luis Potosí	-	5,150	5,150	422,450
	Sinaloa	-	980,400	980,400	2.113,600
	Sonora	-	-	-	1.383,200
	Tlaxcala	1,600	321,200	322,800	322,800
	Tamaulipas	-	-	-	1.030,000
	Tlaxcala	-	-	-	83,600
	Veracruz	238,800	1.838,400	2.077,200	2.559,200
	Yucatán	400	1.739,200	1.739,600	1.739,600
	Zacatecas	-	-	-	742,400
	TOTAL	2.388,405	12.571,628	14.960,033	44.212,450

Fuente: Memoria Económica 1978-1979, Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura, México, 1979.

## ANEXO 3

## DISTRIBUCION REGIONAL DE LAS AREAS ARBOLADAS DE MEXICO, 1978.

BOSQUES DE CLIMA TEMPLADO Y FRIO	SUPERFICIE HECTAREAS	EXISTENCIAS m3
Sierra Madre Occidental	13,256,255	679,915,774
Sierra Neovolcánica	5,985,112	517,941,126
Sierra Madre del Sur	4,666,800	570,066,896
Sierra Madre Oriental	3,575,975	225,318,014
Sierra de Chiapas	1,419,475	126,867,400
Península de Baja California	348,800	19,668,971
SUBTOTAL	29,252,417	2,139,778,181
SELVAS DE CLIMA TROPICAL Y SUBTROPICAL		
Sureste (1)	10,620,468	889,063,668
Costa del Golfo (2)	2,217,175	124,326,516
Costa del Pacífico (3)	2,122,400	106,120,000
SUBTOTAL	14,960,033	1,119,510,384
T O T A L	44,212,450	3,259,268,565

(1) Incluye las selvas de Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Chiapas, Tabasco y Oaxaca.

(2) Incluye las selvas de Veracruz, Puebla, Queretaro, San Luis Potosí, Hidalgo y Tamaulipas.

(3) Incluye las selvas de Guerrero, Michoacán, Morelos, Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Baja California y Colima.

Fuente: Memoria Económica 1978-1979, Cámara Nacional de las Industrias derivadas de la Silvicultura, México, 1979.

## ANEXO 4

## PRODUCCION FORESTAL MADERABLE POR ESTADO (1970-1977)

(Volumen, miles de metros cúbicos en rollo).

ENTIDAD	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Aguascalientes	1	-	-	-	-1	1	1	1
B. C. Norte	11	9	6	8	8	3	2	3
B. C. Sur	-	1	-	-	1	2	2	1
Campeche	79	49	54	69	84	71	84	55
Coahuila	1	1	2	3	5	11	16	39
Colima	1	2	4	4	5	3	4	5
Chiapas	339	293	292	238	320	228	232	259
Chihuahua	1,668	1,325	1,559	1,528	1,605	1,833	1,821	1,918
D. F.	28	20	30	25	20	27	30	39
Durango	864	875	894	850	996	1,109	1,202	1,320
Guansajuato	42	37	38	26	27	30	31	24
Guerrero	280	247	202	158	121	136	150	146
Hidalgo	1	-	-	8	3	-	-	-
Jalisco	510	497	543	608	704	732	869	756
México	105	192	249	268	232	321	317	299
Mic. de Oax.	480	548	611	897	1,065	820	1,012	1,230
Morelos	40	19	33	45	28	21	17	6
Nayarit	35	72	24	49	53	43	34	21
Nuevo León	39	38	28	32	37	40	28	49
Oaxaca	354	348	374	401	518	524	554	568
Puebla	140	116	146	135	159	166	131	175
Querétaro	11	13	5	6	3	3	7	10
Quintana Roo	84	71	60	85	85	117	104	108
San Luis Potosí	310	272	238	225	205	213	202	176
Sinaloa	5	6	6	5	23	17	6	27
Sonora	57	57	44	65	71	75	62	66
Tabasco	39	43	52	55	61	32	28	40
Tamaulipas	125	133	77	90	76	93	102	152
Taxcala	-	2	7	14	8	5	7	7
Veracruz	97	80	68	75	96	204	188	156
Yucatán	61	21	12	16	11	12	6	12
Zacatecas	40	34	30	27	40	41	22	10
TOTAL	5,917	5,421	5,679	6,015	6,671	6,933	7,274	7,677

Fuente: Diagnóstico del Sector Agropecuario y Forestal, México, 1978.

## ANEXO 5

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LAS INDUSTRIAS DE CELULOSA  
Y PAPEL 1978

ENTIDAD	Papel	Celulosa	Celulosa y papel
Aguascalientes	-	-	-
B. C. Norte	-	-	-
B. C. Sur	-	-	-
Campeche	-	-	-
Coahuila	-	-	-
Colima	-	-	-
Chiapas	-	-	-
Chihuahua	1	1	-
D. F.	10	1	1
Durango	-	1	-
Guanajuato	-	-	-
Guerrero	2	-	1
Hidalgo	-	-	-
Jalisco	4	-	1
México	13	7	6
Michoacán	1	-	1
Morelos	-	-	1
Nayarit	-	-	-
Nuevo León	2	-	2
Oaxaca	-	-	1
Puebla	2	-	-
Querétaro	1	-	-
Quintana Roo	-	-	-
San Luis Potosí	1	-	1
Sinaloa	-	-	-
Sonora	-	-	-
Tabasco	-	-	-
Tamaulipas	-	1	-
Tlaxcala	1	2	-
Veracruz	2	-	1
Yucatán	-	-	-
Zacatecas	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>.39</b>	<b>13</b>	<b>15</b>

Fuente: Memoria Económica 1978-1979, México.

## ANEXO 6

Decreto Presidencial por medio del cual se establece la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

DECRETO por el cual se establece una Unidad Industrial de Explotación Forestal en favor de las Fábricas de Papel de Loreto y Peña Pobre, S. A.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

MIGUEL ALEMAN VALDES, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:

Que en uso de las facultades que me confiere el artículo 89 Fracción I de la Constitución General de la República, y con fundamento en los Artículos 49, 69, 26, 35 y 49 de la Ley Forestal vigente y 121 de su Reglamento; y

#### CONSIDERANDO:

PRIMERO.—Que con motivo del estado de guerra que sufrió el país, el Gobierno se vió obligado, a fin de evitar la paralización de actividades de las Fábricas de Papel de Loreto y Peña Pobre, S. A., a autorizar, en forma provisional, aprovechamientos forestales en predios de la zona boscosa del Ajusco, y teniendo en cuenta que los factores que determinaron se diera tal autorización, lejos de haber desaparecido con la terminación del conflicto armado, se han acentuado, estabilizándose condiciones precarias, respecto de la posibilidad de importación, tanto de los mercados Europeos como de los correspondientes a los Estados Unidos del Norte y del Canadá, de celulosas, pastas de madera y aun de papel ya elaborado, para satisfacer el consumo de la industria papelera nacional, o en general, las demandas en el mercado interior respecto de papel;

SEGUNDO.—Que los bosques que forman parte de los Parques Nacionales "Cumbres del Ajusco" y "Lagunas de Zempoala", así como los inmediatamente colindantes, a pesar de los esfuerzos realizados por el Servicio Oficial Forestal, tienen condiciones de abandono que les son altamente perjudiciales, ya que las explotaciones clandestinas principalmente las realizadas por campesinos indigentes en la elaboración de maderas labradas a hacha; los efectos de los frecuentes incendios; el pastoreo no controlado y las plagas y enfermedades de la vegetación forestal originan anualmente pérdidas de volúmenes maderables superiores a las cantidades de madera que normalmente requieren las Fábricas de Papel de Loreto y Peña Pobre, S. A., para su normal abastecimiento, estando indicado, por tanto, mediante el establecimiento de eficientes servicios forestales de protección, atender el suministro de materias primas a la industria de que se trata, de los volúmenes correspondientes a las pérdidas que se eviten, sin disminuir las existencias de los bosques, y aun mejorándolas, como resultado de los trabajos culturales que se hagan;

TERCERO.—Que los resultados obtenidos en el predio denominado "La Venta", ubicado a la altura del kilómetro 24 de la carretera México-Toluca, en el que, mediante los trabajos realizados de reforestación artificial y como resultado de una eficiente vigilancia, ha sido posible mantener los bosques en perfectas condiciones silvícolas, elevando la posibilidad inicial de explotación de dicho

predio, de dos metros cúbicos por hectárea y año, a la que tiene en la actualidad, de doce metros cúbicos, a pesar de haber sido explotado ininterrumpidamente durante un período no menor de quince años, manteniendo, en la masa forestal, existencias reales muy superiores a las de la generalidad de los bosques de coníferas en la República;

CUARTO.—Que el constante incremento que se experimenta en las artes gráficas y en general en la industria consumidora de los derivados de la celulosa y del papel, así como las actividades del comercio, en cuanto a consumo de dicho producto, han fijado para las demandas nacionales aumentos por año, hasta del 10% de un ejercicio al siguiente, de lo cual se deriva la imperiosa necesidad, no solamente de que se abastezcan normalmente de materias primas las fábricas que actualmente funcionan en el país, sino que sea preocupación del Gobierno el alentar el aumento de capacidad de producción de las mismas, y con mayor razón, si se tiene en cuenta la incertidumbre respecto a la posibilidad de importación de materias primas extranjeras, y aun de papel elaborado;

QUINTO.—Que las condiciones de los bosques próximos a la Ciudad de México indican la conveniencia de efectuar intensos trabajos de reforestación, como medio de mejorar los factores relativos al clima, a la hidrología y a la conservación del suelo en la jurisdicción del Valle de México, y que para ello es necesario alentar la cooperación económica de los industriales interesados, así como de los propietarios de los bosques, para contar con posibilidades económicas suficientes, que sumadas a las cantidades que para tales fines señala el presupuesto oficial, puedan soportar el costo de tales trabajos, que no deberán limitarse a simples actividades de reforestación, sino al establecimiento de eficientes servicios forestales en materia de control técnico del tratamiento de las masas boscosas, servicios de prevención y combate de incendios, de sanidad forestal, de control de pastoreo, de vigilancia en general, etc.;

SEXTO.—Que para poner fin a las actividades de explotación, al amparo de las franquicias de la ley forestal respecto de campesinos indigentes, que se efectúan siempre en forma desordenada, y son causa de graves perjuicios a los bosques, es conveniente establecer explotaciones de carácter comercial, para el abastecimiento de las fábricas que se dedican a la elaboración de celulosas y papel, y en ellas dar trabajo a los campesinos que por sus condiciones económicas estén obligados a cubrir su economía, precisamente en trabajos de explotación forestal;

SEPTIMO.—Que la explotación forestal para la elaboración de los productos que consume la industria papelera, requiere un tratamiento silvícola especial, respecto de métodos de explotación, turnos, calidad de productos, propagación de especies, etc., y por ello resulta indispensable tratar, en forma de conjunto, los trabajos de explotación, fundamentalmente por lo que se refiere al control técnico de los aprovechamientos y a los principios generales de la ordenación forestal, lo que solamente puede lograrse mediante el establecimiento de una Unidad Industrial de Explotación Forestal;

OCTAVO.—Que en las explotaciones a base de utilidad, no se originan problemas que afecten los intereses de los propietarios de los predios, por cuanto en la región de que se trata pasan, de condiciones de inactividad, a formas de explotación productiva, e igual cosa acontece por lo que se refiere al consumo de productos forestales que se tenga localmente, ya que la demanda será satisfecha, con amplitud, de los productos de las explotaciones para el abastecimiento de la industria, que no reúnan las especificaciones industriales requeridas en la elaboración de celulosas y papel, y finalmente, que los intereses económicos de los propietarios de los predios forestales quedarán debidamente protegidos al ser el Gobierno, cuando las partes no hubieren podido llegar a un acuerdo, el que fije los precios mínimos a que se les deban pagar sus productos;

NOVENO.—Que al ajustarse las áreas que en definitiva sigan teniendo el carácter de parques nacionales, podrá dárseles mejor atención, al contar con mejores servicios forestales, de los que se deriven mejores condiciones para el acondicionamiento de los parques, y con ello, que tales zonas cumplan mejor su finalidad, al ofrecer mayores comodidades para las actividades de esparcimiento y solaz de la población, y;

DECIMO.—Que de acuerdo con el espíritu de la Ley Forestal en y por, es de utilidad pública el abastecimiento de materias primas a las industrias de carácter vital para la economía de la Nación, y que tal abastecimiento pueda hacerse mediante el establecimiento de Unidades Industriales de Explotación Forestal.

Por las consideraciones precedentes, he tenido a bien dictar el siguiente

#### DECRETO

ARTICULO 1º.—Se establece a favor de las fábricas de papel de Loreto y Peña Pobre, S. A., en su carácter de industria consumidora de productos forestales, una Unidad Industrial de Explotación Forestal, en el área que, no teniendo el carácter de parque nacional, quede comprendida en las Delegaciones de Miipa Alta, Tlalpan, Magdalena Contreras, Villa Obregón y Cuajimalpa, del Distrito Federal; y en los Municipios de Ocuilán de Arteaga, Tlanquistengo y Xalatlaco del Estado de México y de Tlalnepantla y Huixtillac, del Estado de Morelos.

ARTICULO 2º.—En el caso de que sea necesario ampliar el área de la Unidad que establece el presente Decreto o excluir determinadas porciones de la misma, la Secretaría de Agricultura y Ganadería, con base en los estudios que sobre el particular se hagan y que tendrán en cuenta las necesidades de la Industria Consumidora, formulará el Decreto reformatorio, indispensable para la modificación, según convenga, a las áreas de abastecimiento que se persiguen.

ARTICULO 3º.—Los recursos forestales del área de la Unidad, correspondientes a las coníferas, así como los derivados de las especies frondosas que en el futuro puedan utilizarse como materia prima para la industria papalera, a juicio de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, y a partir de la fecha en que dicha dependencia lo determine, se destinarán para:

I.—El abastecimiento de materias primas forestales que requiera la Industria Consumidora, ya se trate de maderas o de celulosa, para la fabricación de celulosa química, semi-química, pasta mecánica, papel, fibras sintéticas y plásticos diversos derivados de la madera.

II.—La satisfacción del consumo de productos forestales del área de la Unidad, por lo que se refiere a las necesidades domésticas, la de actividades agrícolas, y la correspondiente a industrias diversas que están funcionando en la fecha de promulgación del presente Decreto. El abastecimiento de productos forestales de industrias que inicie sus actividades posteriormente a la fecha de declaración de la Unidad, solamente se atenderá si se cuenta con excedentes de producción forestal, y requerirá, en todo caso, opinión favorable de la Jefatura de los Servicios Forestales de la misma.

ARTICULO 4º.—Los productos forestales para el abastecimiento de la Industria Consumidora, podrán elaborarse como: rajadas, rollizos o trozas, de diversas medidas, que se sujeten a las especificaciones que demande la propia Industria Consumidora y que apruebe la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

ARTICULO 5º.—Para cubrir las necesidades de productos forestales del consumo doméstico, de las actividades agrícolas o de otras industrias, dentro del área de la Unidad, se destinarán:

I.—Los productos obtenidos en las explotaciones o aprovechamientos que se efectúan para el abastecimiento de la Industria Consumidora, que no llenen las especificaciones por ella requeridas.

II.—Los productos derivados de explotaciones o aprovechamientos de especies forestales no útiles para la Industria Consumidora.

III.—Solamente a falta de los productos a que se refieren las fracciones anteriores, se permitirá, para usos diferentes del abastecimiento de la Industria Consumidora, la explotación de sujetos forestales, cualquiera que sea su especie y características individuales, ajustándose en todo caso, a las disposiciones normales de la Ley Forestal y de su Reglamento.

ARTICULO 6º.—Las explotaciones o aprovechamientos de especies no útiles para la elaboración de materias primas requeridas por la Industria Consumidora, podrán autorizarse cuando, además de ser procedentes de acuerdo con la Ley, faciliten los trabajos de ordenación forestal, y sean necesarios para la satisfacción del consumo local del área de la Unidad.

ARTICULO 7º.—La extracción de productos forestales fuera del área de la Unidad, solamente se permitirá:

I.—Cuando se trate de productos para el abastecimiento de la Industria Consumidora, por estar ésta, ubicada fuera de los linderos de la Unidad.

II.—Cuando se trate de productos que no tengan las especificaciones requeridas por la Industria Consumidora, y siempre y cuando, respecto de dichos productos, se tenga cubierta la demanda local del área de la Unidad.

III.—Cuando se trate de productos forestales derivados de explotaciones o aprovechamientos de especies no útiles para la Industria Consumidora, y siempre que no se tenga demanda local.

ARTICULO 8º.—En las explotaciones o aprovechamientos que se lleven a cabo en predios comprendidos en el área de la Unidad podrán elaborarse, además de los

productos a que se refiere el artículo 4º del presente decreto:

I.—Madera aserrada o rollizos de especies forestales útiles a la Industria Consumidora, solamente en la cantidad necesaria para la satisfacción del consumo local.

II.—Maderas aserradas o rollizos de especies forestales no útiles a la Industria Consumidora, con sujeción a lo previsto en el Artículo 6º del presente Decreto.

III.—Resinas de pino, hasta la cantidad que requiera el consumo de colofonia, por parte de la Industria Consumidora, prefiriéndose para dicha explotación, las variedades de pino que no den madera de buena calidad para la fabricación de celulosa.

IV.—La labra de maderas en general, solamente se permitirá en los casos en que la elaboración sea hecha por campesinos, que utilicen ellos mismos los productos; el comercio de tales productos solamente se permitirá mediante autorizaciones que expida la Jefatura de los Servicios Técnicos Forestales de la Unidad.

ARTICULO 9º.—La vigilancia respecto al cumplimiento de la legislación forestal, y de las disposiciones que dicten las autoridades del ramo, así como el control de los servicios técnicos forestales de la Unidad, quedarán a cargo de una Jefatura Técnica Forestal, con jurisdicción sobre toda el área de la misma, y en conexión directa con la Dirección General Forestal y de Caza, debiendo funcionar de acuerdo con el Reglamento que a este respecto expida la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

La Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales atenderá, mediante personal especializado, los servicios técnico y legal forestal, de control de explotaciones, de vigilancia, de reforestación y control de pastoreo, de sanidad forestal, de prevención y extinción de incendios y de construcción y conservación de vías de saca.

ARTICULO 10.—El Jefe de los Servicios Técnico-Forestales, así como el personal técnico forestal y de vigilancia de la Unidad, será nombrado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

El Jefe de los Servicios Técnico-Forestales y el personal Técnico-Forestal auxiliar, deberán satisfacer los requisitos a que se refieren los artículos 204 y 217 del Reglamento de la Ley Forestal en vigor, y juntamente con el personal de vigilancia, actuarán como elementos del Servicio Forestal Oficial, y con tal motivo, el nombramiento que les expida la Secretaría de Agricultura y Ganadería comprenderá la protesta constitucional que deben rendir los funcionarios y empleados públicos para el desempeño de sus cargos.

ARTICULO 11.—El costo de la Administración Forestal de la Unidad, y la remuneración de su personal, se cubrirán del fondo que se forme con las cuotas que, en cada caso, fije la Secretaría de Agricultura y Ganadería, por unidad de productos que se elaboren, en función de los planes de trabajos y presupuestos que dicha dependencia apruebe, para cada ejercicio anual. El fondo será controlado por la Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales de la Unidad.

La Industria Consumidora cubrirá mensualmente las cuotas que correspondan a los productos forestales que reciba para su consumo, quedando a cargo de los demás explotadores el pago de las cuotas de los productos que destinen al consumo local del área de la Unidad, o sean

exportados para su venta fuera del área de la misma; en este último caso, el pago deberá hacerse para obtener la documentación oficial de transporte.

ARTICULO 12.—El Jefe de los Servicios Técnico-Forestales de la Unidad, caucionará su actuación como colector, custodio y manejador de los fondos de la Unidad, por medio de fianza o satisfacción de la Secretaría de Agricultura y Ganadería y de la Industria Consumidora. Para la vigilancia del manejo de los fondos, además de la fiscalización que ejerza la Secretaría de Agricultura y Ganadería, la Industria Consumidora podrá nombrar un comisionado para inspeccionar el uso de los fondos, quien disfrutará de todas las facilidades que requiera el desempeño de su cometido. Igual facultad tendrán, respecto al nombramiento de un inspector, el conjunto de los dueños de predios que se sujeten a trabajos de explotación o aprovechamientos forestales. Tanto en un caso como en otro, la remuneración de los inspectores será por cuenta de quienes los nombren.

ARTICULO 13.—Los técnicos forestales de la Unidad formularán, en término no mayor de cinco años, con sujeción a los lineamientos que fije la Dirección General Forestal y de Caza, el o los proyectos de ordenación que fueren necesarios en relación con los bosques comprendidos en el área de la Unidad, de acuerdo con los cuales se efectúen los trabajos de explotación o aprovechamiento, y, en general, sirvan para normar el tratamiento silvícola que se de a las masas forestales, con el fin de lograr, al mismo tiempo que la debida protección y mejoramiento del suelo y de la vegetación forestal, los mayores rendimientos para el abastecimiento de la Industria Consumidora y para la satisfacción de las necesidades, respecto a consumo de productos forestales, se tengan localmente.

ARTICULO 14.—Durante el tiempo que dure la formulación de los proyectos de ordenación, la Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales de la Unidad someterá, previo dictamen, a la Dirección Forestal, la autorización de las explotaciones o aprovechamientos en predios de la misma, tomando como base los estudios preliminares elaborados en cumplimiento del Decreto de 26 de abril de 1944, teniendo en cuenta, en todo caso, no rebasar el volumen que requiera el abastecimiento de la Industria Consumidora y del consumo local del área de la Unidad, ni los siguientes límites:

I.—No se permitirán trabajos de explotación o aprovechamientos comerciales de los predios cuyas existencias reales sean de 100 M<sup>3</sup> por hectárea o menores, o que tengan una población forestal de 100 o menos árboles de veinte centímetros de diámetro a 1.50 metros de altura, en la misma unidad de superficie.

II.—En los predios con existencias reales entre 101 y 150 M<sup>3</sup> por hectárea, se podrán autorizar explotaciones o aprovechamientos hasta por el 40% del incremento corriente anual.

III.—En los predios con existencias reales entre 151 y 200 M<sup>3</sup> por hectárea, se podrán autorizar explotaciones o aprovechamientos hasta por el 60% del incremento corriente anual.

IV.—En los predios con existencias reales de 200 M<sup>3</sup> por hectárea o mayores, se podrán autorizar explotaciones o aprovechamientos hasta por el 80% del incremento corriente anual.

V.—En ningún caso se permitirán trabajos de explotación o aprovechamiento forestal, que determinen intensidades de corta superiores al 25 de las existencias reales de las áreas sujetas a tales actividades.

ARTICULO 15.—Los técnicos forestales de la unidad tendrán a su cargo la responsabilidad de los trabajos de explotación o aprovechamiento en predios de la misma, de conformidad con lo que dispone el artículo 31 de la Ley Forestal y el 122 de su reglamento, y en todo caso, supervisarán los trabajos que profesionalmente atiendan los técnicos forestales postulantes, que operen dentro de los límites de la Unidad.

Los explotadores forestales, cualesquiera que sean sus derechos respecto a explotaciones o aprovechamientos forestales, pero con preferencia los propietarios, recibirán, de los técnicos de la Unidad, la atención profesional que requiera la marcha normal de sus trabajos, de acuerdo con la ley.

ARTICULO 16.—La Jefatura de los Servicios Forestales de la Unidad, informará bimestralmente, a la Dirección General Forestal y de Caza y a la Industria Consumidora, respecto de:

I.—Movimiento de fondos, por concepto de gastos al ejecutarse el presupuesto, e ingreso de cuotas para la constitución del fondo de sostenimiento de los servicios forestales de la Unidad.

II.—Avance de los trabajos relativos a estudios forestales que se estén realizando.

III.—Labores de inspección y vigilancia desarrollada, y los expedientes de infracción que se instruyan.

IV.—Trabajos de protección forestal que se efectúen, tales como prevención y extinción de incendios, control de pastoreo, combate de plagas y enfermedades, labores de propaganda y enseñanza respecto de asuntos forestales.

V.—Producción de árboles en viveros, plantaciones y siembras directas que se efectúen.

VI.—Resultados de las explotaciones o aprovechamientos para el abastecimiento de la industria consumidora y para el consumo del área de la Unidad, así como los volúmenes que se elaboren con destino a mercados exteriores.

VII.—Celebración de contratos de explotación o aprovechamiento forestal, así como de compraventa de productos forestales, entre la Industria Consumidora o los particulares, con los propietarios de los predios, sean estos particulares o ejidales.

VIII.—Construcciones que se realicen, principalmente construcción y conservación de caminos, torres de observación, refugios de monte, brechas de control, corta fuegos, etcétera.

IX.—Rendimientos de trabajo del personal técnico, de reforestación y control de pastoreo, de vigilancia, de sanidad forestal, de construcción y conservación de vías de saca y del administrativo de oficina.

X.—Los demás problemas que concretamente le señale la Dirección General Forestal y de Caza, o que solicite la Industria Consumidora.

ARTICULO 17.—La elaboración de materias primas para la Industria Consumidora, se realizará por un período de 60 años, a partir de la fecha en que entre en vigor el presente Decreto. Los efectos del mismo cesarán en cualquier tiempo, con motivo de la suspensión defi-

nitiva de las actividades de la Industria Consumidora, o cuando se limiten sus trabajos de producción a menos del 20% de su capacidad actual, en forma permanente, si a juicio de la Secretaría de Agricultura y Ganadería resulta conveniente la desaparición de la Unidad. Al vencimiento del plazo a que se refiere el presente artículo, la Secretaría de Agricultura promoverá, en caso necesario, la continuación de la existencia de la unidad por otro plazo igual al fijado.

ARTICULO 18.—En caso de que las producciones de materias primas forestales, a base de las posibilidades autorizadas en función de los incrementos corrientes anuales, durante el período en que no se cuente con el o los proyectos de ordenación, o de que las posibilidades que se calculen en tales estudios no fueren suficientes para cubrir las necesidades de la Industria Consumidora, ésta podrá adquirir el faltante en el mercado libre fuera de la unidad; pero si los volúmenes aprovechables fueren suficientes para cubrir las necesidades demandadas por ella, estará obligada a cubrir el total de su consumo base de la producción de la unidad. Tanto en un caso como en otro, los volúmenes que se elaboren se distribuirán entre los diferentes predios que comprenda el área anual de corta que defina la Jefatura de los Servicios Forestales de la Unidad, con la aprobación de la Dirección Forestal. Los trabajos de explotación o aprovechamiento se harán preferentemente bajo una sola administración.

ARTICULO 19.—La producción de los viveros de árboles que establezca la Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales deberá ser suficiente para hacer los trabajos de forestación o reforestación, a razón de 10 árboles por cada uno que se derribe. La Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales de la Unidad proporcionará, de acuerdo con la capacidad de producción de sus viveros, la planta que le soliciten el Gobierno Federal o los Gobiernos Locales de las entidades que comprenda la unidad. Igualmente suministrará planta a los particulares, para su empleo dentro del área de la unidad, cuidando, bajo su responsabilidad de su correcta utilización.

ARTICULO 20.—El precio que deba pagar la Industria Consumidora, por los productos forestales reciba como materia prima para la fabricación de productos a que se refiere la fracción I del artículo 39 de este Decreto, será fijado libremente entre ésta y los vendedores propietarios de los predios, salvo el caso de no existir conformidad de alguna de las partes, en que la Secretaría de Agricultura y Ganadería fijará los precios mínimos que deba pagar la compradora, tomando como base los promedios que se tengan respecto a costo de producción y precios de venta de los productos en el mercado local del área de la Unidad o en el más próximo a la misma, para un período no menor de un año anterior, y teniendo en cuenta que la determinación se referirá al producto de mayores rendimientos comerciales, que técnicamente deba elaborarse de acuerdo con las condiciones del arbolado y a base de un estricto cumplimiento de la ley de la materia, así como que la utilidad aparente que resulte se distribuirá en un 30% por concepto de derecho o renta del monte, y en un 70% como utilidad de la función de explotación. Los precios mínimos que fije la Secretaría de Agricultura y Ganadería regirán durante un año, a partir de la fecha de

su determinación, o hasta que la propia Secretaría fije el nuevo precio.

Las variaciones subsecuentes de los precios mínimos de los productos que reciba la Industria Consumidora como materia prima, que hubiere fijado la Secretaría de Agricultura y Ganadería, afectarán a los diferentes renglones del costo de producción, en la forma siguiente: en un 33% al derecho o renta del monte; en un 20% a la mano de obra en trabajos de elaboración de productos en el monte; en un 30% a los gastos de transportación; en un 7% a los gastos relativos a trabajos de protección forestal; en un 5% a los estudios forestales y a la responsiva técnica forestal, y en un 5% a los gastos generales de administración, comerciales, etc.

La Secretaría de Agricultura y Ganadería estudiará la relación que deba existir entre los precios que se tengan en el mercado nacional, para pasta de madera obtenida del oyamel y celulosa obtenida del pino, en relación con los precios que deban corresponder respectivamente a la madera de oyamel y de pino, y de esta manera se harán anualmente los ajustes a que hubiere lugar, dadas las variaciones de la materia prima elaborada para la fabricación de las diferentes clases de papel.

ARTICULO 21.—La entrega de productos a la Industria Consumidora podrá hacerse según convenga a los intereses de ésta y de los productores, como productos en pie, mediante contrato de compraventa en que se fije el derecho o renta de monte correspondiente, o bien como productos elaborados, para entrega en los astilleros que en el monte, y para cada predio, fijará la Jefatura de los Servicios Técnicos de la Unidad, o en los astilleros de la propia instalación industrial, fijando, en cada caso, los precios, en función de los trabajos, maniobras y fletes que se hicieren o dejaren de hacerse.

La Dirección General Forestal y de Caza podrá ordenar a la Jefatura de los Servicios Técnico-Forestales de la Unidad, que se efectúen trabajos especiales de inspección, respecto a la transportación de productos forestales que atraviesen la jurisdicción de la Unidad, en ruta rumbo a su lugar final de destino, y en tales casos, la Jefatura de los Servicios Forestales de la Unidad rendirá los informes que la propia Dirección Forestal establezca sobre el particular.

ARTICULO 22.—La clasificación de los productos para que se ajusten a las especificaciones requeridas por la industria consumidora, será hecha por la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

El pago de los impuestos se sujetará a dicha clasificación, en los términos del artículo 4º de la Ley del Impuesto sobre la Explotación Forestal.

ARTICULO 23.—La Industria Consumidora estará obligada, en la forma y términos que le señale la Secretaría de Economía, a comprobar que la totalidad de los productos que reciba de las explotaciones forestales de la Unidad, son destinados a los fines que motivaron su creación.

Igualmente queda obligado a producir, dentro de la capacidad de sus instalaciones y equipos, preferentemente los artículos de más urgente abastecimiento nacional.

En todo caso, cualesquiera que sean los productos que elabore, no serán susceptibles de exportación.

ARTICULO 24.—El incumplimiento de las disposiciones del presente Decreto será sancionado de confor-

midad con lo dispuesto en el título IX de la Ley Forestal, y en el título X de su Reglamento.

ARTICULO 25.—Queda facultada la Secretaría de Agricultura y Ganadería, para resolver los conflictos que se presenten entre los productores y la Industria Consumidora, respecto a la clasificación de productos, forma y condiciones de realizar las explotaciones o aprovechamientos, y respecto de las obligaciones que, en todo caso, tendrá en relación con los trabajos de protección, conservación y fomento de los recursos forestales del área de la Unidad. En general, la Secretaría de Agricultura y Ganadería está facultada para dar solución a los problemas no previstos en el presente Decreto, e igualmente para expedir el reglamento que norme las actividades, en materia forestal, dentro del área de la Unidad; de la Industria Consumidora, de los explotadores forestales del personal de los Servicios Técnicos-Forestales de la Unidad y del público en general.

ARTICULO 26.—La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas concederá a la Industria Consumidora, con base en las disposiciones de la ley de la materia, las facilidades necesarias para que pueda realizar la construcción y conservación de las vías de saca indispensables, para resolver el problema de transporte de los productos forestales, y para que puedan realizarse, en forma eficiente, los servicios de protección y fomento de la vegetación forestal del área de la Unidad.

#### TRANSITORIOS:

PRIMERO.—Se modifican los linderos del parque nacional Cumbres del Ajusco fijados por decreto de 26 de agosto de 1936, publicado el 23 de septiembre del mismo año, los que quedarán en la forma siguiente: cota de 3,500 metros sobre el nivel del mar en el cerro de Ajusco (pico del Aguila), quedando con una superficie de 920 hectáreas con jurisdicción en la Delegación de Tlalpam, del Distrito Federal.

SEGUNDO.—Se modifican los linderos del parque nacional Lagunas de Zempoala fijados por el decreto de 30 de septiembre de 1936, publicado con fecha 27 de noviembre del mismo año, los que quedarán en la forma siguiente: Partiendo del cerro de Chalchihuites con rumbo N 90°00' E. y una distancia de 5,000 metros hasta el paraje Xotlajío de ese lugar con rumbo S 1°00' E y distancia de 4,450 metros hasta el paraje Las Escalerillas siguiendo con rumbo S 49°45' W y distancia de 4,400 metros hasta el cerro de Cuauhtepéc; se sigue con rumbo S 67°30' W y distancia de 4,100 metros hasta llegar al cerro de La Leona, siguiendo con rumbo N 16°15' W y distancia de 2,450 metros hasta el cerro de Zempoala y de este punto hasta el cerro de Chalchihuites punto de partida, con rumbo N 21°70' E distancia de 7,200 metros. La superficie que comprende el parque nacional es de 4,790 hectáreas de las cuales 3,965 corresponden al Estado de México y 825 al Estado de Morelos.

TERCERO.—Se declara zona de protección forestal del río de la Magdalena, la zona comprendida por una faja de 12 kilómetros desde su nacimiento aguas abajo y anchura de 500 metros a cada lado de su cauce.

CUARTO.—Quedan con sus mismos linderos, los parques nacionales: Desierto de los Leones y parque urbano Fuentes Brotantes de Tlalpam.

QUINTO.—La Industria Consumidora queda obligada a hacer, en el terreno, dentro del plazo improrrogable de un año, contado a partir de la fecha de la publicación de este Decreto, las obras de mampostería que a satisfacción de la Dirección Forestal y de Caza, sirvan de hitos o señales de los vértices perimetrales e internos del área de la Unidad, así como de los demás indispensables que entre los extremos de las líneas indique la autoridad forestal para facilidad de los trabajos topográficos y seguridad del deslinde.

Este proceso de amojonamiento deberá iniciarlo la Industria Consumidora simultáneamente en los límites de la Unidad con los parques nacionales y zona de protección comprendidos dentro del área total.

SEXTO.—Las explotaciones y aprovechamientos que se efectúen en el área de la Unidad para el abastecimien-

to de la Industria Consumidora no tendrán la obligación de elaborar durmientes para las empresas ferrocarrileras a que se refiere el decreto de septiembre 15 de 1943.

SEPTIMO.—Este Decreto entrará en vigor a partir del día de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintidós días del mes de febrero de mil novecientos cuarenta y siete.—Miguel Alemán Valdés.—Rúbrica.—El Secretario de Estado y del Despacho de Agricultura y Ganadería, Nazario S. Ortiz Garza.—El Secretario de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público, Ramón Beteta.—El Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas, Agustín García López.—El Secretario del Estado y del Despacho de Economía, Antonio Ruiz Galindo.—Al. C. Héctor Pérez Martínez, Secretario de Gobernación.—Presente.

## DEPARTAMENTO AGRARIO

DECRETO concesión sobre inafectabilidad ganadera del predio El Carmen y El Bosque, Chis.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.—Presidencia de la República.

VISTO el expediente de concesión de inafectabilidad ganadera relativo al predio denominado El Carmen y El Bosque, ubicado en el Municipio de Tonalá, del Estado de Chiapas, perteneciente al señor Manuel Higuera; y

RESULTANDO PRIMERO.—Por escrito sin fecha, presentado el 8 de febrero de 1943 en la Jefatura del Departamento Agrario, el señor Manuel Higuera, de nacionalidad mexicana, solicitó que le fuera expedido decreto de concesión de inafectabilidad ganadera en favor del predio cuyo nombre y ubicación se indican arriba y al que asignó una superficie de 1,847-81-94 hectáreas de terrenos de agostadero; cantidad que rectificó por escrito de 16 de junio de 1945, en el cual pide que la concesión de inafectabilidad comprenda sólo 953 hectáreas y cuya superficie fué posteriormente señalada en el plano respectivo que obra en el expediente. Para comprobar sus derechos de propiedad exhibió los siguientes documentos: testimonio original de la escritura número 14 otorgada ante el Juez Mixto de Primera Instancia, en funciones de Notario, de Tonalá, Chis., con fecha 26 de agosto de 1929 y registrada el 2 de septiembre del mismo año, con el número 24, a fojas de la 32 a la 36 vuelta en el libro segundo de la sección primera del Registro Público de la Propiedad del mismo lugar, por la que consta que la señora María de los Angeles Trinidad viuda de Gutiérrez vendió al señor Manuel Higuera, la finca rústica denominada El Carmen con superficie de 650 hectáreas aproximadamente; y copia certificada expedida por el encargado de la citada oficina del Registro Público de la Propiedad, del texto original de la escritura pública número 13, otorgada ante el citado Juez Mixto de Primera Instancia

de Tonalá, Chis., el 5 de agosto de 1940, e inscrita el 14 de propio mes y año, con el número 13 del libro número uno, sección primera, del repetido Registro Público de la Propiedad, en la que aparece que el señor Alberto Higuera vendió al promovente el predio rústico denominado El Bosque, con extensión de 753 hectáreas. Este predio es colindante con El Carmen y forman la unidad topográfica que se menciona en la solicitud inicial. Además, fueron presentados los siguientes certificados: el expedido el 5 de diciembre de 1942, por el Regidor e Inspector Municipal de Ganados de Tonalá, Chis., haciendo constar el registro del fierro para marcar el ganado y que el predio en cuestión se dedica a la ganadería y tiene, en la citada fecha, 530 reses de cría y engorda; los expedidos por la Presidencia Municipal del mismo lugar el 30 de noviembre de 1942, en los que se hace constar que El Carmen y El Bosque, se dedican exclusivamente y desde tres años anteriores a la fecha de los certificados, a la cría de ganado vacuno marcado con el fierro debidamente registrado; y finalmente un certificado del Administrador de Rentas del Distrito Hacendario del mismo lugar, de fecha 30 de noviembre de 1942, para comprobar que las fincas El Bosque y El Carmen, están al corriente en el pago de sus contribuciones, documento que fué ratificado por la misma Autoridad Fiscal en oficio de 17 de abril del presente año, para el Departamento Agrario, en el sentido de que en el impuesto que paga el propietario de los referidos predios, está incluido el de su negociación ganadera.

RESULTANDO SEGUNDO.—Que admitida la citada solicitud, se procedió a su tramitación de acuerdo con las disposiciones legales aplicables, y de la misma aparece: que la Secretaría de Agricultura y Fomento, con oficio de 11 de diciembre de 1943, remitió al Departamento Agrario, el informe reglamentario del C. médico veterinario regional, sobre la inspección practicada a la citada finca; y según este informe la extensión total de los dos predios reunidos es de 2,297-81-84 hectáreas, de la

Mapa de la zona de influencia de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

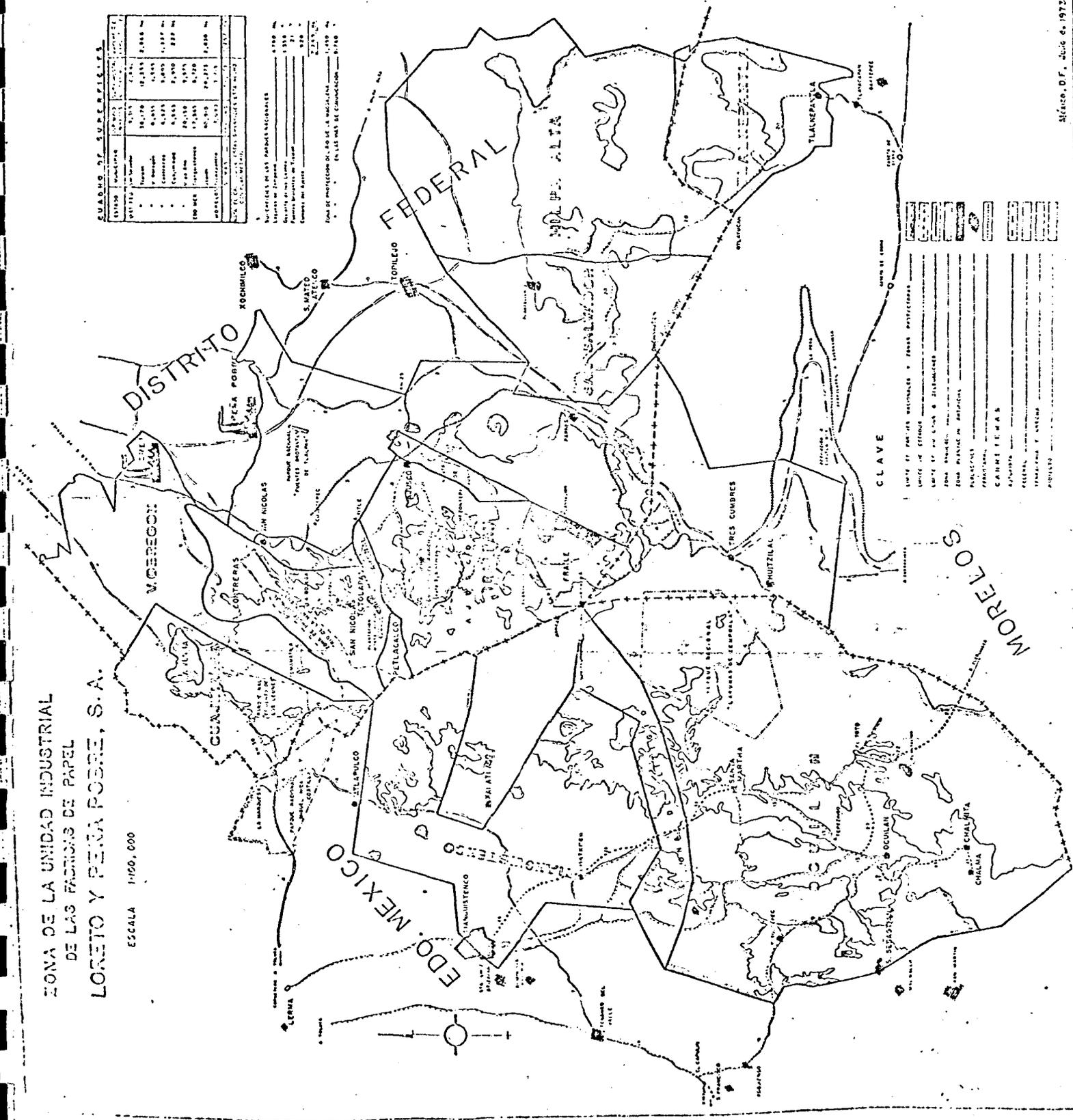
ZONA DE LA UNIDAD INDUSTRIAL DE LAS FÁBRICAS DE PAPEL LORETO Y PEÑA POBRE, S.A.

ESCALA 1:100,000

**CUADRO DE SUPERFICIAS**

ESTADO	Superficie (Hectáreas)	Superficie (Kilómetros Cuadrados)
Yucatán	10,170	101.70
Quintana Roo	10,170	101.70
Campeche	10,170	101.70
Chiapas	10,170	101.70
Veracruz	10,170	101.70
Oaxaca	10,170	101.70
Guerrero	10,170	101.70
México	10,170	101.70
<b>TOTAL</b>	<b>101,700</b>	<b>1,017.00</b>

Superficie de las zonas industriales: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación forestal: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación agrícola: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación ganadera: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación minera: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación pesquera: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación turística: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación cultural: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación científica: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación educativa: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación deportiva: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación recreativa: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación social: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación económica: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación política: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación religiosa: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación artística: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación literaria: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación musical: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación cinematográfica: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación teatral: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación televisiva: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación radiofónica: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación editorial: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación gráfica: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación editorial: 1,100 Ha.  
 Superficie de las zonas de explotación gráfica: 1,100 Ha.



**CLAVE**

---	límites de los estados
---	límites de las zonas industriales
---	límites de las zonas de explotación
---	límites de las zonas de explotación forestal
---	límites de las zonas de explotación agrícola
---	límites de las zonas de explotación ganadera
---	límites de las zonas de explotación minera
---	límites de las zonas de explotación pesquera
---	límites de las zonas de explotación turística
---	límites de las zonas de explotación cultural
---	límites de las zonas de explotación científica
---	límites de las zonas de explotación educativa
---	límites de las zonas de explotación deportiva
---	límites de las zonas de explotación recreativa
---	límites de las zonas de explotación social
---	límites de las zonas de explotación económica
---	límites de las zonas de explotación política
---	límites de las zonas de explotación religiosa
---	límites de las zonas de explotación artística
---	límites de las zonas de explotación literaria
---	límites de las zonas de explotación musical
---	límites de las zonas de explotación cinematográfica
---	límites de las zonas de explotación teatral
---	límites de las zonas de explotación televisiva
---	límites de las zonas de explotación radiofónica
---	límites de las zonas de explotación editorial
---	límites de las zonas de explotación gráfica

## ANEXO 8

Litigios por cuestión de límites en la zona de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

Existen varios litigios por cuestión de límites entre los pueblos que forman la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre y que, en su conjunto, hacen una superficie considerable:

	Has.
1) Litigio San Lorenzo Acopilco - Magdalena Contreras	141
2) Litigio San Nicolás Totolapan - Magdalena Contreras	1,726
3) Comunales de Ajusco - Xalatlaco	1,685
4) Comunales de Ajusco - San Andrés	79
5) San Andres Coatepec - Xalatlaco	122
6) Litigio San Nicolás Coatepec - Ocuilan de Arteaga	4,613
7) Ocuilan de Arteaga - Xochitzingo	1,385
8) Ocuilan de Arteaga - Huitzilac	702
9) Litigio Ocuilan de Arteaga - Buena Vista del Monte - Santa María Ahuacatitlán	923
10) Litigio Comunales de Milpa Alta - Tepoztlán	806
11) Litigio Tlalnepantla - Tepoztlán	559
12) Litigio Milpa Alta - Tlalnepantla	33
13) Litigio Ocuilan de Arteaga - Huitzilac	858
Superficie total	13,628
Superficie arbolada	9,123

Existe también otro litigio entre los predios de San Lorenzo Acopilco y Atlapulco y que comprende el Parque Nacional "Miguel Hidalgo" por lo que se es tomado en cuenta en la lista; su resolución no implicaría ningún beneficio ni a la Unidad ni a las Fábricas.

## ANEXO 9

Problemas sociopolíticos que afectan la producción forestal en la zona de la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre.

Los problemas sociopolíticos que afectan el trabajo de los campesinos en el bosque y la contratación con las fábricas son, para cada predio, los siguientes:

a) Ajusco, D.F.

Este es uno de los predios que ha trabajado con las fábricas desde antes de la creación de la Unidad. En este predio no habían existido ningún tipo de problemas sociopolíticos que afectaran fuertemente a la comunidad en lo que respecta al trabajo del bosque y la contratación con las fábricas; es hasta este año que comienzan a tenerlos con la famosa reforestación que realiza el Departamento del Distrito Federal en esta zona. El contrato firmado por los representantes comunales de este predio sin la autorización de la totalidad de los comuneros les impone múltiples obligaciones (Cf. "Convenio de cooperación para realizar trabajos de reforestación de suelos y reforestación artificial en 1980" en este mismo anexo). La reforestación se hizo mal ya que los soldados encargados del trabajo hacían grandes hoyos donde tiraban todas las plantas y, posteriormente, se les

impidió el pastoreo en la zona, actividad que realiza la mayor parte de los comuneros; también se les impide la explotación de sus bosques y, por último, se les impidió la práctica de la agricultura en sus terrenos comunales arguyendo que ahí también se iba a reforestar. Un grupo de soldados, llamados "Policia montada" se situaron en las faldas del Ajusco y no les permitían realizar sus actividades quitándoles sus instrumentos de trabajo y diciéndoles que mejor se dedicaran a "vender garnachas". Esta situación prevalece hasta el momento sin que aún se presente una solución favorable. Los campesinos y comuneros continúan realizando sus actividades pero siempre con el temor de que los sorprendan los soldados.

Otros problemas menores de este predio son la invasión habitacional, las plagas, el pastoreo desordenado y los incendios. Tienen litigios con Xalatlaco, La Venta de Ajusco y El Fraile.

b) San Lorenzo Acopilco

En este predio, los problemas principales que afectan a la Unidad son: la extracción de tierra útil en jardinería, la pesca no controlada y un contrabando reducido de madera. La actividad forestal, en combinación con la agricultura constituye la principal fuente de trabajo de la mayoría de la población; el problema que se presenta es que su superficie boscosa es pequeña y la cantidad de comuneros cada día es más grande. El bosque está dejando de ser una actividad que permita la reproducción del trabajo de los comuneros de este predio. Dada su loca-

lización entre los Parques Nacionales "Miguel Hidalgo" y "Desierto de los Leones", tienen una elevada demanda de recreación que beneficia, por medio del pequeño comercio, a una pequeña parte de la población. Tienen litigios con Contreras, Atlapulco y Huixquilucan.

c) El Fraile

Los problemas que afectan el área de la Unidad en este predio, por ser de propiedad particular, se reducen significativamente. Los propietarios se dedican principalmente a la explotación de sus bosques; no obstante se registran incendios provocados por pastores y recolectores de hongos, contrabando de madera en pequeña escala realizado por los vecinos limítrofes del Estado de México y de Morelos. Otro de los problemas de este predio es el litigio que tienen con la comunidad de Topilejo que, de acuerdo a los papeles que poseen, son realmente los propietarios de los bosques.

d) Ocuilan de Arteaga

Además de los problemas citados para los predios anteriores, existen dos grupos políticos antagónicos: los de este predio y los de San Juan Atzingo que no quieren seguir perteneciendo a la jurisdicción municipal de Ocuilan y que impiden que estos trabajen los bosques que a ellos les pertenecen; propician el contrabando de madera y detienen los camiones con raja que salen de Ocuilan hacia las fábricas.

Otro de los problemas de este predio es la continuidad de una misma representación comunal en base a la ley. El Señor Representante comunal lleva 33 años como tal y en los períodos anteriores habían estado sus familiares; esto se ha convertido en un caciquismo político. El cacique de este predio es protegido del Gobernador del Estado y es por esta razón que consiguió la Resolución Presidencial a favor de Ocuilan en 1961; parece que en realidad los propietarios legales de las tierras son los de San Juan Atzingo.

Ocuilan de Arteaga es de los predios de mayor extensión de la Unidad y tiene una gran presión demográfica lo que ocasiona que, dado que es predominantemente agrícola el poblado, se afecte el bosque mediante la apertura de terrenos para el cultivo agrícola. Presenta litigios con San Nicolás Coatepec, Joquizingo, Malinalco, Buena Vista del Monte, Santa María y Huitzilac.

e) La Magdalena Petlacalco

Dado que la agricultura y el trabajo fuera de la comunidad son las principales actividades de este predio, además de que la extensión de sus bosques es pequeña, son pocas las personas que se interesan en esta actividad. Utilizan algunos este trabajo como un complemento a su economía ya que, dado lo reducido de su extensión y lo bajo del salario en relación al trabajo, prefieren dedicarse a otras actividades más remunerativas. En este predio existen plagas en los bosques, incendios, saqueo por pastoreo y poco contrabando de madera.

## f) San Nicolás Totolapan

Los problemas principales de este predio son la presión demográfica, el pastoreo desordenado, un contrabando reducido de madera, los incendios y las plagas. De toda la población son únicamente 100 personas las que se dedican al cultivo del bosque, actividad que combinan con la agricultura. El resto de la población trabaja como obreros en las fábricas de los alrededores del Distrito Federal. Dada la reciente construcción de vías de comunicación que permiten el fácil acceso al poblado, el valor de la tierra ha aumentado considerablemente lo cual propicia, por un lado, la venta de terrenos agrícolas para construcción y, por el otro, la invasión de terrenos forestales mediante el cultivo agrícola. Hay que aclarar que este es uno de los predios más cercanos a la Ciudad de México.

## g) La Venta Cuajimalpa

En este predio de propiedad particular no existe ninguna clase de problemas sociopolíticos.

## h) Tlalnepantla, Mor.

Existe una elevada incidencia de incendios forestales y la continua conversión de terrenos forestales a terrenos agrícolas y frutícolas. Es el segundo predio de la Unidad en cuanto a la extensión de sus bosques. Los problemas de este predio serán tratados extensamente en el último capítulo de este trabajo.

i) San Nicolás Coatepec

Es uno de los predios que trabajan con la Unidad en los que se encuentra una mayor desconfianza hacia las fábricas y hacia la Unidad Forestal; se trabaja el bosque esporádicamente, suspendiéndose los contratos por períodos de tiempo. Existen dos grupos diferentes, uno a favor del trabajo en el bosque y el otro en contra. El primer grupo está integrado por la mayoría de los comuneros y el segundo por los maestros de la comunidad que no necesitan del bosque para sobrevivir y que consideran que el cultivo del bosque es una explotación irracional.

La falta de vías de acceso (obligación de las fábricas) retardan el trabajo en el bosque. En el predio se presentan litigios con Ocuilán de Arteaga y con Xalatlaco.

Los predios anteriores constituyen la mayor parte de los predios que trabajan regularmente con las fábricas; en lo que respecta a aquellas comunidades que han contratado una sola vez o nunca su madera están las siguientes:

a) Milpa Alta

Es un predio eminentemente político que siempre se ha opuesto a la concesión de sus bosques a las fábricas de papel y a la ingerencia de los forestales en sus bosques. Siempre han existido diferencias entre sus nueve pueblos en cuanto a la contratación sin llegar nunca a un arreglo agrario.

Debido a la falta de trabajo forestal y a la elevada presión

demográfica, sus bosques han ido desapareciendo por desmontes con fines agrícolas y por el elevado contrabando de madera. Tienen litigios con Tlalnepantla, Mor., con la propiedad particular Hacienda del Mayorazgo y Tepoztlán.

b) San Salvador Cuautenco

La comunidad de Milpa Alta ha hecho extensiva su discrepancia en lo que respecta al cultivo del bosque a la comunidad de San Salvador Cuautenco. Esta comunidad aunque pertenece a la Delegación de Milpa Alta, es una comunidad independiente ya que sus tierras estan normalmente tituladas y la mayoría de los comuneros estan de acuerdo en trabajar el bosque. Existen dentro de la comunidad dos grupos políticos que luchan por el mando de la autoridad comunal, sin embargo, no es esto lo que impide el trabajo en los bosques ya que los dos grupos están de acuerdo en trabajarlo.

El año pasado se firmó un contrato con la fábrica y se trabajó el bosque; ya cortada la madera, colocada en el patio (lugar donde se coloca la madera antes de que la fábrica vaya a recogerla) y ya pagada, gente de la comunidad de Milpa Alta fueron a quemarla. En este momento y bajo esta situación la fábrica se niega a contratar con ellos.

c) San Miguel Topilejo

En este predio no se trabaja el bosque por la presencia de dos grupos antagónicos poderosos quienes pretenden disponer de

la fuerza de trabajo de esta comunidad para su propio provecho. Los incendios se provocan diariamente por los pastores y los campesinos que, dada la falta de trabajo, necesitan ampliar su zona agrícola, hacen desmontes.

d) Santa Rosa, San Bartolo y San Bernabe

En estos predios no se trabaja el bosque debido al desinterés de los comuneros ocasionado por la baja posibilidad anual de madera de la que disponen y a que no tienen experiencia en la labor forestal.

e) La Magdalena Contreras

Existen dos grupos de mando político que desean que se trabaje el bosque pero bajo la autoridad de cada uno de ellos sin que lleguen a ponerse de acuerdo respecto a quien deba tomar las decisiones. Hay saqueo de tierra fértil para jardinería, de peces, de árboles para navidad. El predio tiene litigios con Totolapan, Atlapulco, Acopilco y San Mateo Tlaltenango.

f) La Venta de Ajusco

Este predio se encuentra en recuperación por tener bajas existencias volumétricas a causa del saqueo por pastoreo y una incidencia elevada de incendios forestales y aprovechamiento de tierra útil para jardinería.

CONVENIO DE COOPERACION PARA REALIZAR TRABAJOS DE RESTAURACION DE SUELOS Y REFORESTACION ARTIFICIAL EN 1980, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJIDO DE

, DELEGACION - D.F., Y POR LA OTRA, LA COMISION COORDINADORA PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL DISTRITO FEDERAL, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

#### DECLARACIONES

I. El Ejido de , Delegación D.F., debidamente representado por los señores:

Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal declaran:

- a) Que por Resolución Presidencial de , publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha , fueron dotados de una superficie de
- b) Que su Ejido utiliza solamente parte de sus terrenos - en labores agrícolas y para el pastoreo de sus ganados, pues algunas de sus tierras están erosionadas o no les rinden beneficios económicos, y corren el riesgo de padecer una destrucción total en perjuicio de su comunidad y por ello desean realizar con ellas trabajos de restauración de suelos, reforestación artificial, regularización de las aguas torrenciales y reforestación.
- c) Que han tenido diferentes pláticas con los Representantes de la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el Distrito Federal, y con consentimiento del núcleo ejidal que representan, se han hecho la decisión y determinación de aquellas áreas de reforestación inmediatas que la comunidad conserva para el cultivo agrícola y para el pastoreo de ganado y se han señalado las superficies que es muy conveniente se sujeten a un proceso de restauración integral y reforestación, las cuales ascienden aproximadamente a una superficie de Hrs. divididas en diversas porciones ya localizadas:

- d) Que de acuerdo con lo ordenado por el Artículo 47 Fracción VIII se llevó a cabo una Asamblea General de Ejidatarios en la cual se aprobó celebrar el presente convenio a fin de que se hagan los trabajos de reforestación en el año de 1980, bajo la Dirección Técnica y la ayuda económica de la Comisión Coordinadora y con la cooperación activa de los Miembros del núcleo ejidal que ellos representan.

II. Por su parte, la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario del Distrito Federal, declara:

- a) Que es necesario realizar trabajos de restauración y reforestación en el núcleo de población ejidal que nos ocupa, dentro de los límites señalados por los Ingenieros que hicieron el estudio de las tierras y el uso que se les ha venido destinando y que su cooperación e intervención se basa fundamentalmente en la necesidad de proteger los suelos, las aguas y los bosques para bien general de la ciudadanía, así como en las facultades que le confiere.
- b) Que cuenta con los recursos económicos y técnicos necesarios para dirigir estos trabajos, para contratar equipo pesado e indispensable en algunos casos en donde es necesario romper suelos sumamente compactos.
- c) Que tales trabajos deben ser realizados preferentemente por los miembros de la Ciudad de México.

III. Finalmente, ambas partes declaran:

- 1º Que libremente y de común acuerdo, por convenir a sus trabajos a los intereses públicos representados por la conservación correcta de bosques, tierras y aguas, y por los beneficios de los mismos significarán para los campesinos dueños de las tierras en lo particular, celebran el presente Convenio de Cooperación.
- 2º Que la Comunidad conserva íntegramente todos los derechos que sobre la propiedad y posesión de sus tierras le corresponden conforme a las Resoluciones Agrarias dictadas a su favor y por lo tanto este Convenio únicamente significa el compromiso por parte de los campesinos de utilizar las tierras y proteger los suelos y las plantas.

C L A U S U L A S

PRIMERA.- El Ejido

Delegación  
D.F., y la Comisión  
Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el Distrito  
Federal, convienen: en que los trabajos de restauración re-  
forestal de 1980, se hagan sobre una superficie de  
Hrs. localizadas en el ejido de mención.

SEGUNDA.- Convienen en que la fijación de esa superficie y  
su localización exacta se hará por los Representantes de la  
Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el  
Distrito Federal y los Representantes del Ejido en cuestión,  
a fin de que una vez iniciados los trabajos, no haya ninguna  
discusión si éstos se realizan en áreas aceptadas o no por  
los propios campesinos.

TERCERA.- Los trabajos se realizarán bajo la Dirección de la  
Comisión Coordinadora, la cual contratará libremente la ma-  
quinaria, equipo y trabajadores que estime conveniente.

CUARTA.- El Ejido de

Delegación  
D.F., se obliga a cui-  
dar y conservar las obras que se realicen, y a organizar el  
pastoreo de sus animales en tal forma que no se causen per-  
juicio a las obras y plantaciones que se lleven a cabo.

QUINTA.- Ambas partes declaran que en la celebración del pre-  
sente convenio no existe violencia física ni oral, dolo o ma-  
la fe o cualquier otro vicio del consentimiento, por lo que  
firman de conformidad y por quintuplicado este Convenio en -  
la Comunidad de , Delegación

D.F., entregándose un ejemplar a la  
Comunidad, otro a la Comisión, a la Delegación Política y en-  
viándose otros a las Autoridades Agrarias y Forestales cor-  
respondientes.

Sirven de fundamento al presente convenio los artículos 23, 37, 47 Fracción VIII; 48 Fracción I, VI, XII y XIV de la -- Ley Federal de Reforma Agraria; 1792, 1794, 1796, 1798, -- 1800, 1803, y demás relativos al Código Civil para el Dis-- trito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.

POR LA DELEGACION DE LA SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA EN EL DISTRI TO FEDERAL.

POR LA COMISION COORDINADORA PARA EL DESARROLLO AGROPECUA RIO DEL DISTRITO FEDERAL.

LIC. JAIME ANTONIO SANCHEZ DUARTE.  
DIRECTOR TECNICO

PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL

SECRETARIO

TESORERO

## ANEXO 10

Transformaciones en el método de trabajo en los  
bosques de la Unidad durante el período 1918-1980.

El aprovechamiento forestal ha venido sufriendo transformaciones profundas a través del tiempo, que no sólo han afectado el aprovechamiento del bosque, sino también, la relación entre el propietario del bosque y la industria. En el momento actual de la actividad forestal en México, se vive una situación totalmente diferente a la que existía cuando las fábricas iniciaron sus actividades. En cuanto a los métodos de trabajo que se han implementado en los bosques concesionados a las fábricas se pueden distinguir tres épocas:

- a) De 1918 a 1947
- b) De 1947 a 1977
- c) De 1977 a 1980.

a) 1918 - 1947

Esta época, anterior a la creación de la Unidad Industrial de Explotación Forestal, marca la primera etapa de trabajo de la fábrica en los montes de los alrededores del Distrito Federal. El campesino vendía a la industria su madera por "pie de árbol" sin ninguna remuneración alguna; se le pagaba al campesino sólo el llama-

do "derecho de monte" que correspondía supuestamente al valor del árbol pero que en realidad era una cantidad mínima. El papel del gobierno por medio del Departamento Forestal era el de otorgar los permisos de aprovechamiento forestal y el control más o menos efectivo de los estudios dasonómicos.

Esta primera forma de trabajo implica un robo total a las comunidades de la zona, sin embargo, éstas no lo tomaban en cuenta ya que el bosque sólo les era útil para la obtención de leña para el uso doméstico y no la comercializaban. Su actividad principal era la agricultura (primero en las haciendas y posteriormente en el ejido) y no necesitaban recurrir al ingreso accesorio como medio de subsistencia.

b) 1947 - 1977

Esta segunda etapa se inicia con la concesión otorgada a las fábricas y el consiguiente surgimiento de la Unidad. El método silvícola empleado era el llamado "cortas de selección" conocido actualmente como el "método tradicional". El primer paso de este método consistía en la eliminación de árboles muertos, plagados, secos y/o defectuosos; posteriormente se talaban los extracortables que eran los que tenían un diámetro de 35 centímetros (medido a metro y medio del suelo) y cuya edad varia entre los 45 y 50 años de edad. Con este sistema se dejaba una masa de árboles densa que impedía el aprovechamiento del espacio y del suelo a los árboles que estaban aún en crecimiento.

Dado que los volúmenes eran pequeños, debido a la poca cantidad de árboles que se podían cortar, el cultivo del bosque servía a los campesinos de la mayor parte de las comunidades de la zona de influencia de las fábricas, un ingreso para la celebración de las fiestas de sus predios; trabajaban la madera de acuerdo a fechas importantes en las que necesitaran dinero como por ejemplo las fechas próximas a la siembra o a la cosecha.

c) 1977 - 1980

En este período se inicia un nuevo sistema de tratamiento del suelo que promueve una mayor extracción de árboles y mejora la capacidad productiva del bosque; es llamado "silvicultura intensiva" y consiste en hacer el cultivo del bosque de acuerdo a los siguientes pasos:

En primer lugar se hace un inventario de los recursos que existen en el bosque de una comunidad en particular. Mediante un reconocimiento del área se divide el bosque en 10 partes de acuerdo al tamaño y tipo de árboles. La finalidad principal de este inventario es la de determinar el volumen de madera que se podrá extraer de la zona. Hecho eso, se elige una de las partes y se fija la primera área de corta que, a su vez, se divide en cinco partes de acuerdo al tamaño de los árboles que predominen en cada una de ellas comenzándose a aplicar el tratamiento de silvicultura intensiva:

Se hacen tres cortas llamadas de "aclareos". El primer a-

clareo consiste en quitar todos los árboles que se encuentren en mal estado: los secos, los rajados, los plagados, los muertos, etcétera; en el segundo y tercer aclareo se trata de distribuir los árboles de manera que puedan crecer y desarrollarse mejor, se cortan los que están muy juntos y se les da un espacio de cinco metros a cada árbol para que no se den sombra entre ellos. Cada una de estas tres cortas se hace con un espacio de 10 años entre cada una de ellas.

Después, viene el corte llamado de "regeneración" en el que se seleccionan los árboles en mejores condiciones con el fin de que posteriormente sean ellos los que den semilla; se cortan a un espacio de 15 a 20 metros cortando el resto de los árboles.

Diez años después viene el corte de "liberación" en el que se supone que los árboles "padres" han dejado ya su semilla y ya existe el renuevo. Se cortan así, todos los árboles grandes dejando sólo los pequeños arbustos.

Con este último paso se termina el ciclo, se regresa después de 10 años y comienzan otra vez los aclareos. Cada uno de estos cortes se hace en las 10 partes seleccionadas en un principio, teniendo el bosque en constante producción. Con este método se duplica el volumen de producción de madera por cada predio en cada anualidad. Esto hace que el promedio de madera por campesino aumente y que se pueda trabajar durante todo el año en la cosecha del bosque.

Este sistema implica una mayor explotación al campesino ya que el descortezar un árbol de pequeñas dimensiones significa más trabajo que el que se toma para un árbol grueso; el campesino tiene así el doble de trabajo y, sin embargo, el precio que se le paga por su madera sigue siendo el mismo. Esto ha sido la fuente de numerosos problemas en los predios de la Unidad; actualmente los campesinos se han acostumbrado a esta nueva forma de trabajo y han olvidado la explotación de la que están siendo víctimas.

En cuanto a la eficacia del método se puede decir que aun cuando desde hace muchos años se ha utilizado en Francia con excelentes resultados, las condiciones sociales que afectan los bosques de México son muy diferentes: pastoreo, incendios, plagas, etcétera, y que es difícil que en nuestro país se pueda aplicar con los mismos resultados. Lleva poco tiempo de practicarse en la zona de la Unidad por lo que todavía no pueden verse claramente los resultados.

## ANEXO 11

Relación entre la propiedad de la tierra y  
otras actividades visto por generaciones.

Relación entre la propiedad de la tierra y otras actividades  
por generación.

Edades	- 60	59 - 45	44 - 30	29 -	Total %
Número de gente %	18	27	30	25	100
Tierra	83	67	57	70	69
Bosque	11	48	50	87	49
Jornaleo	17	22	36	84	40
Obreros	-	-	4	-	1
Otras actividades	29	52	36	13	32
1 actividad	65	26	11	10	28
2 actividades	24	22	32	23	25
3 actividades	12	33	32	63	35
Migración	-	19	25	3	11

Fuente: Material genealógico recabado en investigación de campo 1980.

## ANEXO 12

Distribución del tiempo de trabajo mensual por cultivo del campesino medio de la comunidad de Tlalnepantla, Morelos.

MES	DIAS	TRABAJO	CULTIVO	JORN.	T. FAM	T. BOSQUE	T. DIAS	T. JORN.
ENERO	2	poda	durazno	2				
	1	almácigo	aguacate	1				
	1	almácigo	durazno	1				
	15	bosque		15				
	29	riego	ag. dur.		31	15	2	19
FEBRERO	1	limpia	maíz	4				
	1	limpia	jitomate	4				
	3	barbecho	jitomate	3				
	28	riego	ag. dur.					
	10	bosque		10	28	10	5	21
MARZO	3	berbecho	maíz	3				
	5	sepas	durazno	10				
	3	barbecho	jitomate	3				
	31	riego	ag. dur.					
	5	bosque		5	31	5	11	21
ABRIL	5	sepas	durazno	10				
	7	sepas	aguacate	14				
	30	riego	ag. dur.					
	7	bosque		7	30	7	12	31
MAYO	3	sepas	aguacate	6				
	3	segundear	maíz	3				
	3	barbecho	jitomate	3				
	2	surcos	jitomate	2				
	20	cosecha	dur. tlal.					
	11	riego	ag. dur.					
	8	bosque		8	31	8	11	22
JUNIO	2	surcos	maíz	4				
	20	cosecha	dur. tlal.					
	1	siembra	maíz	1				
	2	surcos	jitomate	2				
	1	siembre	jitomate	3				
	1	fumigar	jitomate	1				
	1	escarda	jitomate	3				
	2	barbecho	aguacate	6				
	2	barbecho	durazno	6				
	2	tapar s.	durazno	4				
	7	bosque		7	20	7	14	37

MES	DIAS	TRABAJO	CULTIVO	JORN	T.FAM	T.BOSQUE	T.DIAS	T.JORN.
JULIO	1	diuno	maíz	3				
	1	fumigar	jitomate	2				
	1	escarda	jitomate	3				
	1	fumigar	jitomate	2				
	2	tapar sep	aguacate	4				
	1	siembra	aguacate	1				
	1	siembra	durazno	1				
	30 8	cosecha bosque	aguacate	15	30	8	8	32
AGOSTO	1	despacho	maíz	3				
	2	entresaca	jitomate	6				
	1	escarda	jitomate	4				
	3	postes	jitomate	6				
	1	fertilizar	aguacate	2				
	1	fertilizar	durazno	1				
	30 7	cosecha bosque	aguacate	7	30	7	9	23
SEPTIEMBRE	1	escarda	jitomate	3				
	1	escarda	jitomate	4				
	1	fumigar	jitomate	2				
	3	cosecha	aguacate					
	8	bosques		8	3	8	3	9
OCTUBRE	3	cosecha	jitomate	15				
	2	barbecho	aguacate	6				
	2	barbecho	durazno	6				
	15	bosque		15		15	7	42
NOVIEMBRE	3	2a cosecha	jitomate	9				
	20	cosecha	dur. guía	15	20	15	3	34
	15	bosque						
DICIEMBRE	20	cosecha	dur. guía	9				
	3	3a cosecha	jitomate	3				
	1	cosecha	maíz	2				
	2	poda	aguacate	15	20	15	6	29
	15	bosque						
TOTAL					274	120	91	320

## ANAXO 13

Análisis de los costos de producción del campesino medio de Tlalnepantla, Morelos de los cultivos de: maíz, frijol, jitomate, aguacate, durazno y bosque.

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL MAIZ Y DEL FRIJOL EN 1/2 HA.

COSTOS DE PRODUCCION

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO	INSUMO		COSTO DE TRABAJO		TOTAL	
		COSTO	COSTO	PEONES	DIAS		
Limpie	machete asadón	150.00 200.00	-	-	3	1	300.00
Barbecho	yunta	32 000.00	-	-	-	-	-
Segundear	yunta	-	-	-	-	-	-
Surcos	yunta	-	-	-	1	2	200.00
Siembra	yunta	-	Semilla criolla	168.75	2	1	200.00
Diuno	pala	100.00	Abono 3 bultos	330.00	2	1	200.00
Despacho	pala	-	Abono 4 bultos	440.00	2	1	200.00
Cosecha	-	-	-	-	2	1	200.00
TOTALES PARCIALES	-	819.50	-	938.75	-	-	1 300.00

COSTO TOTAL ANUAL = 3 059.25

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL JITOMATE EN 1/2 HA

COSTOS DE PRODUCCION

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO	COSTO	INSUMO	COSTO	COSTO DE TRABAJO PEONES	TRABAJO DIAS	TOTAL
limpia	machete asadón	150.00 200.00	-	-	3	1	300.00
barbecho	yunta	32 000.00	-	-	-	-	-
2o barbecho	yunta	-	-	-	-	-	-
3er barbecho	yunta	-	-	-	-	-	-
surcos	yunta	-	-	-	-	-	-
siembra	yunta	-	abono	862.00	2	1	200.00
fumigar	bomba de mochila	3 200.00	insecticida	160.00	-	-	-
escarda	pala	100.00	-	-	2	1	200.00
fumigar	-	-	insecticida	160.00	-	-	-
escarda	pala	-	abono	160.00	3	1	300.00
fumigar	bomba de mochila	-	insecticida	240.00	2	2	400.00

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL JITOMATE EN 1/2 HA

COSTOS DE PRODUCCION

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO	COSTO	INSUMO	COSTO	COSTO DE PEONES	TRABAJO DIAS	TOTAL
entresaca	-	-	-	-	2	2	400.00
esc. con ab.	-	-	abono	300.00	3	1	300.00
postes	postes barreta	100.00	alambre	7 200.00	1	-	300.00
escarda	-	-	-	-	2	1	200.00
esc. con ab.	-	-	abono	440.00	3	1	300.00
fumigar	bomba	-	insecticida	320.00	-	-	-
cosecha	-	-	100 cajas	2 500.00	1 1 emp.	2	200.00 1 000.00
2a cosecha	-	-	100 cajas	2 500.00	1 1 emp.	2	200.00 1 000.00
3a cosecha	-	-	100 cajas	2 500.00	1 1 emp.	2	200.00 1 000.00
TOTALES PARCIALES	-	1 149.50	-	17 302.00	-	-	6 100.00

COSTO TOTAL ANUAL = 24 551.50

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL AGUACATE EN 1/2 HA.

COSTOS DE PRODUCCION (Primer año)

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO		INSUMO	COSTO	COSTOS DE TRABAJO		
		COSTO			PEONES	DIAS	TOTAL
Riego	1 cubeta	50.00	agua	600.00	-	-	-
Sepas	pico pala	150.00 100.00	-	-	1	10	1 000.00
Barbecho	arado	32 000.00	-	-	2	2	400.00
Tapar sepas	pala		estiercol	1 000.00	1	2	200.00
Siembra	-	-	semilla criolla	-	-	-	-
Fertilizar	-	-	abono	8 800.00	-	-	-
Barbechar	yunta		-	-	2	2	400.00
Poda	tijeras serrucho	1 500.00 300.00	-	-	-	-	-
TOTALES PARCIALES	-	902.00	-	5 400.00	-	-	2 000.00

TOTAL PRIMER AÑO = 8 302.00

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL AGUACATE EN 1/2 HA.

COSTOS DE MANTENIMIENTO ( 3 años siguientes )

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO		INSUMOS	COSTOS	COSTOS DE TRABAJO		
		COSTO			PEONES	DIAS	TOTAL
Poda	tijeras serrucho		-	-	-	-	-
Barbecho	yunta		-	-	2	2	400.00
Fertilizar	-	-	abono	3 800.00	-	-	-
Barbecho	yunta		-	-	2	2	400.00
TOTAL DE 3 AÑOS 16 506.00		2 706.00	ABONO	11 400.00			2 400.00
Cosecha 1			15 cajas	375.00			
Cosecha 2			30 cajas	750.00			
Cosecha 3			33 cajas	825.00			
Cosecha 4			35 cajas	875.00			
Cosecha de 20 años			35 cajas por 20 años	17 500.00			

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL AGUACATE EN 1/2 HA.

COSTOS DE MANTENIMIENTO

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO COSTO	INSUMOS	COSTO	COSTOS DE TRABAJO PEONES DIAS TOTAL
Cosecha de 12 años		20 cajas por 12 años	6 000.00	
TOTAL TRABAJO DE 36 AÑOS		abono	136 000.00	28 800.00
COSTO TOTAL = 189 608.00				

COSTO TOTAL ANUAL = 4 740.20

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL DURAZNO EN 1/2 HA.

COSTOS DE PRODUCCION ( Primer año)

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO	COSTO	INSUMO	COSTO	COSTOS DE TRABAJO		
					PEONES	DIAS	TOTAL
Riego	1 cubeta	50.00	agua	600.00	-	-	-
Sepas	pico pala	150.00 100.00	-	-	1	10	1 000.00
Barbecho	yunta	32000.00	-	-	2	2	400.00
Tapar sepas	pala		estiercol	1 000.00	1	2	200.00
Siembra	-	-	semilla criolla	-	-	-	-
Fertilizar	-	-	abono	3 800.00	-	-	-
Barbecho	yunta		-	-	2	2	400.00
Poda	tijeras serrucho	1 500 .00 300 .00	-	-	-	-	-
TOTALES PARCIALES	-	902.00		5 400.00	-	-	2 000.00

TOTAL PRIMER AÑO = 8 302.00

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL DURAZNO EN 1/2 HA.

COSTOS DE MANTENIMIENTO ( 3 años siguientes )

TRABAJO	INSTRUMENTO DE TRABAJO	COSTO	INSUMOS	COSTO	COSTOS DE TRABAJO		
					PEONES	DIAS	TOTAL
Poda	tijeras serrucho		-	-	-	-	-
Barbecho	yunta		-	-	2	2	400.00
Fertilizar	-	-	abono	3 800.00	-	-	-
Barbecho	yunta		-	-	2	2	400.00
TOTAL 3 AÑOS 16 506.00		2 706.00	abono	11 400.00			2 400.00
Cosecha 1			4 cajas	100.00			
Cosecha 2			14 cajas	350.00			
Cosecha 3			50 cajas	1 250.00			
TOTAL COSE- CHA DE 6 A- ÑOS			300 cajas	7 500.00			

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL DURAZNO EN 1/2 HA.

COSTOS DE MANTENIMIENTO

TRABAJO	INSTRUMENTOS DE TRABAJO	COSTO	INSUMOS	COSTO	COSTOS DE TRABAJO		
					PEONES	DIAS	TOTAL
TOTAL COSECHA DE 2 AÑOS			40 cajas	1 000.00			
TRABAJO DE 11 AÑOS			abono	41 800.00			8 800.00

COSTO TOTAL = 75 408.00

COSTO TOTAL ANUAL = 5 027.00

CULTIVO DEL BOSQUE

Medios de producción	Acceso	Costo
Motosierra	D.F.	20 000.00
Hacha	Cuautla	200.00
2 Animales de carga	Cuautla	20 000.00

Proceso de trabajo	Instrumentos de trabajo	Organización del trabajo	Tiempo (2)	Costo (1) pesos 80
Marqueo	hacha	toda la comunidad	3 días	
Derribo	motosierra	4 árboles por cuerda	1 hora	200.00
Desfame	hacha		2 horas	
Troceo	motosierra	trozas de 60 cm. de largo	2 horas	200.00
Descortezado	hacha		4 horas	
Rajado	hacha	192 rajadas por cuerda	4 horas	
Acarreo	animales de carga	7 viajes por cuerda	12 horas	900.00
Apilado	-		2 horas	
Limpieza del bosque	hacha	toda la comunidad junta en determinados lugares el barbecho	5 días	

- (1) El costo de producción se da si el comunero no tiene motosierra ni animales de carga por lo que se ven en la obligación de alquilarlos.
- (2) El campesino para hacer el cultivo del bosque ocupa pues 8 días y 27 horas que divide en un promedio de 5 días. Por lo tanto son 13 días los que el campesino ocupa en la labor forestal.

## ANEXO 14

Depreciación de los instrumentos de trabajo  
en Tlalnepantla, Mor.

COSTOS GENERALES DE DEPRECIACION DE LOS INSTRUMENTOS DE  
TRABAJO

COSTOS GENERALES

Pala arado 3 210.00 anuales

COSTOS ESPECIFICOS

Maíz (machetes, azadón) 17.50

Jitomate (machete azadón) 17.50  
(bomba, bafreta) 330.00 347.50

Aguacate (cubeta, pico, tijeras serrucho) 100.00

Durazno (cubeta pico tijeras y serrucho) 100.00

COSTOS TOTALES DE DEPECIACION \$ 3 775.00

Maíz 802.00 (yunta, pala)  
17.50 (machete, azadón)  
819.50 (TOTAL)

Jitomate 802.00 (yunta, pala)  
347.50 (machete, azadón, bomba, barreta)  
1149.50 (TOTAL)

Aguacate 802.00 (yunta, pala)  
100.00 (cubeta, pico, tijeras, serrucho)  
902.00 (TOTAL)

Durazno 802.00 (yunta, pala)  
100.00 (cubeta, pico, tijeras, serrucho)  
902.00 (TOTAL)

NOTA: El calculo de depreciación se da en base al 10% del valor del instrumento de trabajo, de acuerdo a los precios de 1979-80.

## ANEXO 15

Serie anual del volumen de madera en metros cúbicos aprovechados, el pago directo a los campesinos y el derecho de monte de la comunidad de Tlalnepantla, Mor.

Año	Tongas por comu- nero (1)	Volumen en m <sup>3</sup> solidos aprovechados	Pago directo a los campesinos	Derecho de monte
1979	1	670.278	166,242.35	22,199.61
1978	8	6,027.252	1 494,816.52	199,622.58
1977	3	2,084.796	517,121.70	69,048.44
1976	7	5,050.000	1 001,970.50	167,256.00
1975	-	-	-	-
1974	7	4,955.000	737,304.00	164,109.60
1973	8	5,818.176	658,015.80	165,818.01
1972	5	4,037.208	441,647.80	115,060.42
1971	7	5,426.610	592,139.38	154,658.38
1970	7	5,581.800	563,056.34	136,754.10
1969	2	1,100.946	110,000.00	26,973.18
TOTAL	55	40,752.066	6 282,314.41	1 221,500.32

(1) Promedio de 5 tongas por año.

## ANEXO 16

Calculo de los ingresos brutos que obtiene el campesino medio de Tlalnepantla, Mor., mediante la venta de la producción de: maíz, frijol, jitomate, aguacate, dirazno y bosque.

## PRODUCTIVIDAD DEL MAIZ Y DEL FRIJOL EN 1/2 HA.

## A. PRODUCCION

1/2 ha. produce 7 cargas de maíz y una carga es igual a 150 Kg., de donde, 1/2 ha. produce 1 050 Kg.

1/2 ha. de frijol produce 300 Kg.

## B. DISTRIBUCION DE LA COSECHA

De los 1 050 Kg de maíz, 525 Kg son destinados al autoconsumo y los restantes 525 Kg se destinan a la venta.

Los 300 Kg de frijol son destinados al autoconsumo.

## C. VENTA

Monetariamente el campesino produce \$9 100.00 de maíz y \$5 400.00 de frijol.

Las 7 cargas de maíz que destina a la venta las lleva a Tlayacapan o a Yautepec y las vende a \$1 300.00 o sea a \$8.66 la carga.

## PRODUCTIVIDAD DEL JITOMATE EN MEDIA HECTAREA.

## A. PRODUCCION

1/2 ha. produce 300 cajas de jitomate en tres cosechas al año.

## B. DISTRIBUCION DE LA COSECHA

Toda la producción de jitomate es dedicado a la venta.

## C. VENTA

La caja de jitomate se vende a 600 pesos en las bodegas de la Merced en. el D.F., o llegan compradores de México ofreciendo un precio de 500 a 550. Monetariamente el campesino recibe 180 000 pesos; lo anterior es teniendo en cuenta una buena cosecha y las condiciones de mercado favorables.

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL AGUACATE EN 1/2 HA.

VALOR DE LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

COSECHA	PRODUCTIVIDAD	VALOR MONETARIO
1er. AÑO	3 000 aguacates a 200 aguacates por caja es igual a 15 cajas. Cada una se vende a 420.00	6 300.00
2o. AÑO	6 000 aguacates de donde salen 30 cajas y se venden a 420.00 cada una	12 600.00
3er. AÑO	6 600 aguacates de donde sales 33 cajas a 420.00 cada una	13 860.00
4o. AÑO	7 000 aguacates de donde salen 35 cajas a 420.00 cada una	14 700.00
20 AÑOS	Son 35 cajas por año con un precio de 420.00 cada año	294 000.00
12 ULTIMOS AÑOS	Va decreciendo la producción y da un promedio de 20 cajas por año	100 000.00
TOTAL	1 053 cajas	442 260.00

INGRESO MEDIO ANUAL = 11 056.50

COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION DEL D'RAZNO EN 1/2 HA.

VALOR DE LA PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

COSECHA	PRODUCTIVIDAD	VALOR MONETARIO
1er. AÑO	4 cajas a 350.00 cada una	1 400.00
2o. AÑO	14 cajas a 350.00	4 900.00
3er. AÑO	50 cajas a 350.00	17 500.00
DURANTE 6 AÑOS PRODUCE 50 CAJAS	300 cajas a 350.00	105 000.00
DURANTE LOS 2 UL- TIMOS AÑOS PRODU- CE 20 CAJAS	40 cajas a 350.00	14 000.00
TOTAL	408 cajas	142 800.00

INGRESO MEDIO ANUAL = 9 520.00

VALOR ANUAL Y DESTINO DE LA PRODUCCION DEL  
CAMPELINO MEDIO EN TLALNEPANTLA, MOR.

Producto	Autoconsumo		Venta		Total
	pesos 1980	%	pesos 1980	%	
MAIZ/FRIJOL	9 950	69	4 550	31	14 500
JITOMATE (1)	-	-	45 000	100	45 000
AGUACATE	-	-	11 050	100	11 050
DURAZNO	-	-	9 520	100	9 520
BOSQUE	-	-	11 000	100	11 000
TOTAL	9 950	11	81 120	89	91 070

(1) La producción monetaria del jitomate es de 180 000, pero para efectos del estudio y dado que el campesino de esta comunidad obtiene una buena cosecha cada cuatro años, esta cantidad está dividida entre 4.

## ANEXO 17

Análisis mensual por cultivo de los costos e  
ingresos del campesino medio de Tlalnepantla  
Morelos.

MES	CULTIVO	TIPO TRABAJO	GASTOS INSUMOS
enero	durazno	poda	-
	bosque	raja	200.00
febrero	maíz	limpia	-
	jitomate	limpia	-
	bosque	barbecho raja	150.00
marzo	maíz	barbecho	-
	jitomate	2o barbecho	-
	bosque	raja	50.00
abril	bosque	raja	100.00
mayo	maíz	segundear	-
	jitomate	3er barbecho	-
		surcos	-
	durazno	barbecho	-
	bosque	cosecha raja	154.50 100.00
junio	maíz	surcos	-
		siembra	168.75
	jitomate	siembra	862.00
		fumigar	160.00
		escarda	-
	aguacate	barbecho	-
	durazno	cosecha	154.50
bosque	raja	100.00	
julio	maíz	diuno	330.00
	jitomate	fumigar	160.00
		esc. con ab.	330.00
		fumigar	240.00
	aguacate	cosecha	335.62
	durazno	cosecha	154.50

GASTOS TRABAJO	GASTOS TOTALES	VALOR PRODUCTO
-	-	-
200.00	400.00	-
300.00	300.00	-
300.00	300.00	-
-	-	-
150.00	300.00	2 200.00
-	-	-
-	-	-
50.00	100.00	2 200.00
100.00	200.00	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
400.00	400.00	-
-	154.50	2 163.50
100.00	200.00	-
200.00	200.00	-
200.00	368.75	-
200.00	1 062.00	-
-	160.00	-
200.00	200.00	-
400.00	400.00	-
-	154.50	2 163.50
100.00	200.00	2 200.00
200.00	530.00	-
-	160.00	-
300.00	630.00	-
-	240.00	-
-	335.62	6 142.00
-	154.50	2 163.50

MES	CULTIVO	TIPO TRABAJO	GASTOS INSUMOS
	bosque	raja	100.00
agosto	maíz jitomate	despacho entre saca	440.00 -
		esc. con ab. postes	330.00 7 200.00
	aguacate	fertilizar cosecha	3 800.00 335.62
	durazno bosque	fertilizar raja	3 800.00 100.00
septiembre	jitomate	escarda esc. con ab.	- 440.00
		fumigar	320.00
	aguacate durazno bosque	barbecho- barbecho raja	- - 100.00
octubre	jitomate bosque	cosecha raja	2 500.00 200.00
noviembre	jitomate durazno bosque	2a cosecha cosecha raja	2 500.00 231.80 200.00
diciembre	maíz jitomate aguacate durazno bosque	cosecha 3a cosecha poda cosecha raja	- 2 500.00 - 231.80 200.00
TOTAL	-	-	29 278.47
BENEFICIO N. 186	416.15		
BENEFICIO MEN. 15	534.72		

GASTOS TRABAJO	GASTOS TOTALES	VALOR PRODUCTO
100.00	200.00	2 200.00
200.00	640.00	-
400.00	400.00	-
300.00	630.00	-
300.00	7 500.00	-
-	3 800.00	-
-	335.62	6 142.00
-	3 800.00	-
100.00	200.00	-
200.00	200.00	-
300.00	740.00	-
-	320.00	-
400.00	400.00	-
400.00	400.00	-
100.00	200.00	2 200.00
1 200.00	3 700.00	15 000.00
200.00	400.00	2 200.00
1 200.00	3 700.00	60 000.00
-	231.80	3 245.00
200.00	400.00	2 200.00
200.00	200.00	4 350.00
1 200.00	3 700.00	60 000.00
-	-	-
-	231.80	3 245.00
200.00	400.00	2 200.00
10 600.00	39 878.47	226 295.12

## ANEXO 18

Análisis mensual general de los costos e ingresos del campesino medio de la comunidad de Tlalnepantla, Mor.

- Incluyendo el jitomate
- No incluyendo el jitomate

COSTOS E INGRESOS DURANTE UN CICLO ( CON JITOMATE )

MES	GAST. INS.	GAST. TRAB.	TOTAL GASTOS	INGRESO	ING-COSTO MENSUAL
enero/ mayo	754.50	1 600.00	2 254.00	4 563.00	4563.00
junio	1 445.25	1 300.00	2 745.25	4 363.00	6180.75
julio	1 650.12	600.00	2 250.12	10 505.50	14436.13
agosto	16 005.00	1 300.00	17 305.00	6 142.00	3273.13
sept.	860.00	1 400.00	2 260.00	2 200.00	3213.13
oct.	2 700.00	1 400.00	4 100.00	62 200.00	61313.13
nov.	2 931.80	1 400.00	4 331.80	65 445.00	122426.33
dic.	2 931.80	1 600.00	4 531.80	68 875.62	186770.15
TOTAL	29 278.47	10 600.00	39 878.47	224 294.12	184415.65

COSTOS E INGRESOS DURANTE UN CICLO ( SIN JITOMATES )

MES	GAST. ING.	GAST. TRAB.	TOTAL GASTOS	INGRESOS	ING=COSTO MENSUAL
enero/ mayo	754.50	1 300.00	2 054.50	6 563.50	6563.50
junio	423.25	900.00	1 323.25	4 363.50	9603.75
julio	912.12	300.00	1 220.12	10 505.00	18888.63
agosto	8 475.62	300.00	8 775.62	6 142.00	16255.01
sept.	100.00	900.00	1 000.00	2 200.00	17455.01
oct.	200.00	200.00	400.00	2 200.00	19255.01
nov.	431.80	200.00	631.80	5 445.00	24068.21
dic.	431.80	400.00	831.80	8 875.62	32112.03
TOTAL	11 737.09	4 500.00	16 237.09	46 294.62	30057.53

## BIBLIOGRAFIA

- BARTRA Roger, Estructura agraria y clases sociales en México, 1a. Ed., Ediciones ERA, México, 1974.
- BASSOLS BATALLA Angel, Recursos naturales de México: teoría, conocimiento y uso, 6a. Ed., Editorial Nuestro Tiempo, México, 1976.
- CHAYANOV A. V., La organización de la unidad económica campesina, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1974.
- CNIDS, Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura, Memoria Económica 1978-1979, CNIDS, México, 1978.
- GOMEZ JARA Francisco, "La explotación del hombre y los bosques de Guerrero" en: Cuadernos para trabajadores, Centro de Estudios del Desarrollo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, 1976.
- INGENIEROS ASOCIADOS, A.C., Proyecto general de ordenación forestal, Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre, México, 1967.
- KAUTZKY Karl, La cuestión agraria, 1a. Ed., Siglo XXI Editores, Buenos Aires, 1974.
- LENIN V. I., El desarrollo del capitalismo en Rusia, 3a. Ed., Editorial Progreso, Moscú, 1974.

- LENZ Hans, Loreto: historia y evolución de una fábrica de papel, Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, S.A., México, 1956.
- LUXEMBURGO Rosa, La acumulación de capital, Editorial Grijalbo, México, 1967.
- MANDEL Ernest, Tratado de economía marxista, Editorial ERA, México, 1974.
- MARX Karl, El capital T I, Fondo de Cultura Económica, México, 1974.
- MARX, ENGELS, Obras escogidas, Editorial Progreso, Moscú.
- BLASSOUX Claude, Mujeres, graneros y capitales, 3a. Ed., Siglo XXI Editores, México, 1979.
- PANDAL GRAF Oscar, "Aspectos de la política forestal en México" en: Comercio Exterior, Vol. 29, No. 7, México, Julio de 1979.
- PANDAL GRAF Oscar, "Panorama actual de la actividad forestal en México" en: Comercio Exterior, Vol. 29, No. 9, México, Septiembre de 1979.
- PARE Luisa, El proletariado agrícola en México, 2a. Ed., Siglo XXI Editores, México, 1979.
- SFF, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Análisis del precio unitario para la elaboración de leña en raja para celulosa: Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre, SFF, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, 1979.

- SFF, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Antecedentes sobre la posibilidad del aumento de la producción en la Unidad Industrial de Explotación Forestal Loreto y Peña Pobre, SFF, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, Septiembre de 1977.
- SFF, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Formulación de política forestal a mediano y largo plazo: documento de intención y marco conceptual, SFF, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, Julio de 1979.
- SFF, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Programa de desarrollo silvícola-industrial del grupo Loreto y Peña Pobre, SFF, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, Octubre de 1975.
- SFF, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Situación actual del área de la Unidad Forestal Loreto y Peña Pobre, SFF, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México, Diciembre de 1976.
- SHANIN Theodore, Naturaleza y lógica de la economía campesina, Editorial Inagrama, Barcelona, 1976.
- VERUETE Jesus, "Una alternativa para el desarrollo de la actividad forestal" en: Revista del México Agrario, Editorial campesina, año IX, No. 2, México, Marzo-Abril de 1976.
- WARMAN Arturo, Los campesinos hijos predilectos del régimen, 3a. Ed., Editorial Nuestro Tiempo, México, 1974.
- WARMAN Arturo, ...Y venimos a contradecir: Los campesinos de Morelos y el Estado nacional, 1a. Ed., Ediciones de la Casa Chata, México, 1976.
- WOLF Eric, Los campesinos, Editorial Labor, Barcelona, 1971.