

LOS CAMINOS DE MANO DE OBRA EN MÉXICO

Por *Ma. Guadalupe Ramírez Mendoza**

RESUMEN

El fenómeno creciente del desempleo y el subempleo, tanto en el medio rural como en el urbano, y la agudización de las tensiones sociales en el campo, producto de las graves desigualdades socioeconómicas y la existencia de miles de comunidades rurales que carecían de comunicación, motivaron el programa de construcción de caminos de mano de obra.

Con base en el análisis de los resultados obtenidos después de cinco años de construcción de caminos rurales, es posible señalar que dicho programa no dio una respuesta satisfactoria a los problemas en torno a los cuales fue diseñado, ya que no fue concebido como una respuesta de fondo a los problemas mencionados, sino como un paliativo ante las tensiones sociales imperantes en el agro mexicano.

SUMMARY

The rural areas, as well as the urban ones, suffer of great socio-economic unctions such as unemployment and underemployment. Many of these rural areas lack of roads and consequently they are in deep need of communication. Thus, an official program was set to palliate these problems.

Taking into account the results obtained after 5 years of operation of this program did not give an adequate answer to the problems that he was created for.

In fact this program did not take into account the basic reasons of the problems mentioned it presents itself much more as a superficial answer to the social outlets growing in the mexican rurals areas.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del capitalismo en México, íntimamente vinculado a la economía norteamericana, requería del desarrollo paralelo de una infraestructura para el transporte. Hasta el porfiriato, la penetración imperialista se expresa

fundamentalmente a través de los ferrocarriles: surgen las grandes vías que buscaban vincular los centros productores del país con Estados Unidos, de ahí su carácter marcadamente radial y su orientación preferente norte-sur.

La estructura de dicha red, a pesar de los graves daños sufridos durante el movimiento revolucionario, y de las vías creadas en años posteriores, mantiene las mismas características con que surgió.

* Ayudante de Investigadora del Instituto de Geografía de la UNAM.

Años más tarde, restaurada la paz, los gobiernos posrevolucionarios impulsaron básicamente el desarrollo de la red de carreteras, en concordancia con el del autotransporte y de los cambios generados en la estructura socioeconómica, con el nuevo impulso que adquiere el capitalismo.

La configuración de la red vial va a contribuir a la estructuración del mercado interno, favorece, además, la integración nacional al vincular las regiones más distantes con el centro del país. Sin embargo, en ella se mantiene la misma estructura radial que observamos en la red ferroviaria, y el predominio de las rutas hacia el norte, reflejo claro de los dos fenómenos que más peso tienen en la configuración de esta red: la dependencia y el centralismo.

Hasta 1970, la tendencia manifiesta en materia de comunicación fue la de construir grandes vías que integraron una red troncal de carreteras cuyas características determinan que vastas zonas permanezcan incomunicadas, y que aun ahí donde la densidad de caminos es más alta y no puede hablarse propiamente de aislamiento se observen graves limitaciones respecto a la intercomunicación que sólo es posible, en forma adecuada, con una red vial del diseño reticular.

Al iniciarse la década de los setenta la política en materia de comunicación recibe nueva orientación. El objetivo sería dar comunicación a los asentamientos rurales que en su gran mayoría permanecen incomunicados; con este fin se creó el programa de construcción de caminos de mano de obra, hoy denominados rurales, el cual buscaría, en primer término, dar comunicación a más de 15 000 localidades rurales que, con una población entre 300 y 3 000 habitantes carecían de comunicación permanente, y en las cuales se concentraban 12 millones de habitantes; es decir, aproximadamente el 25% de la población del país.

Es, igualmente, al inicio de esta década, con la crisis del sistema capitalista, que el fenómeno del desempleo comienza a agudizarse, alcanzando niveles dramáticos particularmente en los países subdesarrollados como México.

La decisión de construir caminos de especificaciones sumamente modestas, mediante el uso intensivo de la mano de obra, para dar comunicación a las comunidades rurales que perma-

necian aisladas, no es una política meramente casual, sino que se enmarca claramente dentro del contexto socioeconómico y político que vive el país; y lo mismo podemos decir de casi todos los países del tercer mundo donde, tiempo antes, tiempo después, se ponen en práctica programas semejantes al de México.

La decisión de hacer uso extensivo de la mano de obra en trabajos de infraestructura responde a la necesidad de reducir la tasa de desempleo y subempleo.

Es así como la política de caminos de mano de obra surge con dos objetivos básicos, en general difíciles de conciliar: abatir el aislamiento geográfico y disminuir la tasa de desempleo.

Este trabajo tiene como objetivo analizar el papel que desempeñaron los caminos de mano de obra en relación con los graves problemas que aquejan a México y en torno a los cuales fueron proyectados.

Nuestro cuestionamiento de esta política se inicia en sus propias limitaciones de origen, ya que dicho programa no fue concebido como una respuesta de fondo a los problemas mencionados, sino como un paliativo que permitiera contener, al menos temporalmente, las demandas del sector campesino, con respecto, esencialmente, a la tenencia de la tierra y a mejores ingresos; además de apoyo financiero y, en general, de todos aquellos insumos sin los cuales no puede obtenerse aumento en la producción agrícola.

Para la realización del trabajo fue fundamental la información proporcionada por la Secretaría de Asentamientos y Obras Públicas (SAHOP), en relación con los caminos construidos. Dicha información permitió la elaboración de los mapas que se presentan en el texto, los cuales fueron un instrumento básico para el análisis de los resultados obtenidos mediante la construcción de caminos de mano de obra, particularmente en relación con el papel que jugaron en torno al abatimiento del aislamiento geográfico.

El estudio realizado por algunos investigadores de El Colegio de México, respecto al mismo problema que nosotros abordamos, fue de gran ayuda, especialmente la información recabada a través de una encuesta que realizaron con el fin de evaluar el impacto socioeconómico de los caminos, ya que nos permitió

acercamos al papel que desempeñaron los caminos de mano de obra con respecto al problema del desempleo y el subempleo.

La consulta de diversas obras que plantean la problemática específica de las entidades fedrativas, así como la asistencia a la Reunión Internacional de Caminos Rurales, permitió obtener una visión global del problema, la que esperamos haber sabido plasmar.

Este trabajo forma parte de la investigación que sobre el transporte de mercancías en México se realiza en el Instituto de Geografía, bajo la dirección de la maestra Ana García de Fuentes.

I. BREVE HISTORIA DE LA POLÍTICA CAMINERA

La consolidación del capitalismo en México, a fines del siglo XIX, exigió el desarrollo de eficientes medios de comunicación y transporte que permitieran integrar la economía mexicana al mercado mundial capitalista.

A esta necesidad responde el surgimiento de los ferrocarriles en México, los cuales fueron trazados básicamente con un criterio semi-colonial. Se trataba de que "los productos minerales del país pudieran explotarse en forma intensiva y moverse en condiciones costeables, sobre todo hacia E. U. cuya industrialización los reclamaba con urgencia".¹

Durante el porfiriato, el énfasis en torno a la construcción de medios de comunicación y transporte se puso en la red ferroviaria,² mientras que en relación con los caminos se hizo muy poco; la mayor parte de los que existían habían sido construidos durante el período colonial, particularmente a fines del siglo XVIII, con el fin principal de facilitar la salida del país de los productos minerales y agrícolas que eran exportados a España, vía Veracruz, además de constituir los canales de abastecimiento de las grandes ciudades.³ Los estados mejor comunicados fueron, desde entonces, los de ma-

yor importancia económica por sus riquezas minerales y agrícolas, así como por su ubicación estratégica. En sus centros principales se fue concentrando la población, dando origen a las grandes ciudades.

La falta de caminos, y los graves daños causados a la red ferroviaria durante el movimiento armado de 1910, determinaron que para la década de los 20 México se encontrara prácticamente incommunicado. Sin embargo, al afianzarse en el poder los gobiernos emanados del movimiento revolucionario, y restablecida la paz, los cambios generados por la Revolución Mexicana, en la estructura socioeconómica del país, ejercieron un poderoso impulso en el desarrollo del capitalismo en México, que repercutiría ampliamente en el crecimiento de la red de caminos.

El inicio, estrictamente hablando, de la construcción de carreteras en nuestro país, lo podemos ubicar en la segunda mitad de los años veinte; el tráfico automovilístico se incrementaba notablemente, y considerando la importancia de los caminos para el desarrollo de la naciente industria y del comercio se empezaron a dictar medidas de apoyo al autotransporte; a partir de esta fecha el Estado ha invertido sumas crecientes de su presupuesto en la construcción de las vías de comunicación que actualmente integran la red vial del país.

En 1925 Plutarco Elías Calles crea la Comisión Nacional de Caminos cuyas funciones eran construir, conservar y mejorar los caminos nacionales, y establece el impuesto sobre la venta de la gasolina, con el objeto de obtener recursos para la construcción de caminos (cinco años después, la longitud de los caminos construidos era de 1 426 km).

El gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas (1934-1940), intensificó los trabajos y las inversiones en la construcción de la moderna red de carreteras; a diferencia de los períodos anteriores, destaca el impulso dado a los caminos pavimentados. Al finalizar el período cardenista, en 1940, la longitud de los caminos alcanzó 9 929 kilómetros.

El desarrollo de la industria, con base en el proceso de sustitución de importaciones, y fenómenos paralelos a éste, tales como el crecimiento de las ciudades y la intensificación de los movimientos migratorios, motivaron el énfasis puesto en la construcción de carreteras, ya que a

¹ Aguilón, Alonso (1973), *Dialéctica de la economía mexicana*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F., p. 204.

² A la red ferroviaria construida en esta época, básicamente se le han agregado algunos ramales que no alteran la estructura del sistema.

³ Para mayor información sobre los caminos de "tierra adentro", construidos durante la Colonia, véase la importante obra de Jiménez Moreno, Wigberto (1958), *Estudios de historia colonial*, INAH, México.

medida que crecen la agricultura, la industria, el comercio y otras actividades, se acentúa la necesidad de disponer de medios eficientes para movilizar la creciente producción; de ahí que el servicio de transporte absorba gran parte del capital productivo no sólo en México, sino en todos los países.⁴

La política caminera buscaba vincular la ciudad de México con las capitales de los estados; las poblaciones más importantes con las zonas más productivas y, por supuesto, dado el carácter extravertido de nuestra economía, con los puertos marítimos y principalmente con E. U. con quien México realiza la mayor parte de su comercio exterior.⁵

El gobierno del Gral. Ávila Camacho (1940-1946) continuó la construcción de caminos, acrecentándose la longitud de los de terracería y revestidos.

La administración alemanista, a pesar de haber creado el Departamento de Planeación y Fomento de Carreteras vecinales (1947), que más tarde se transformó en el Comité Nacional de Caminos Vecinales (1949), centró su atención en la construcción de carreteras troncales de significación internacional, con dirección preferente norte-sur, como las carreteras México-Ciudad Juárez, México-Ciudad Cuauhtémoc, y Guadalajara-Nogales, la primera de las cuales fue pavimentada en su totalidad; relegándose a segundo plano la construcción de carreteras transversales. Es necesario señalar que la construcción de estas carreteras estuvo enmarcada dentro de una política continental, promovida por E. U. para construir la carretera Panamericana.

Durante el periodo alemanista (1946-1952) la red de carreteras alcanza una longitud de 23 925 km, concediéndose especial importancia a los caminos pavimentados que se incrementaron casi un 85% en relación con 1946, alcanzando la cifra de 15 981 km decreciendo, por el contrario, los de terracería y revestidos.

No es posible negar la importancia de las

⁴ Aguilar, Alonso y Carmona, Fernando (1973), *México: Riqueza y miseria*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F., pp. 46-47.

⁵ Por los años cuarenta, más del 90% de sus ventas al exterior las realizaba México con E. U.; en la actualidad nuestras exportaciones siguen siendo predominantemente con dicho país, aunque significan aproximadamente el 80% de ellas.

obras realizadas en ese periodo, respecto a la construcción de grandes vías de comunicación nacional. Sin embargo, a pesar de las fuertes inversiones realizadas durante el sexenio, muchas zonas de la altiplanicie, así como de las vertientes exteriores de las sierras madres y las amplias llanuras costeras, continuaron sumidas en el aislamiento.⁶ En ciertos casos, como en el de la supercarretera a Cuernavaca, las elevadas especificaciones de los caminos significaron un lamentable derroche de recursos en un país donde importantes obras de carácter social y de integración geoeconómica siguen sin realizarse.

El crecimiento del mercado interno determinó que durante el gobierno de Ruiz Cortines (1952-1958) la política caminera estuviera orientada a incrementar la comunicación entre la ciudad de México y algunas capitales y ciudades importantes, y a reanudar la construcción de caminos vecinales. En este periodo se construyeron 13 559 km de caminos, más del doble que en el sexenio anterior, predominando las carreteras de especificaciones más modestas.

Es en este periodo cuando el Estado asume oficialmente el papel de construir y operar los caminos y puentes de cuota (función que en algunos países está en manos de empresas particulares), por considerarse un servicio público. Con este fin se crea el organismo descentralizado denominado Caminos Federales de Ingreso, que en 1963 es sustituido por Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos, cuya función se extiende a los servicios de transbordadores.

Desde los primeros años de la administración de Ruiz Cortines la inversión estatal destinada a la construcción de vías de comunicación empieza a disminuir su participación relativa en el presupuesto federal.

Para 1960 la red de caminos alcanzaba 44 892 km de longitud, presentando un acentuado carácter radial ya que vinculaba a la ciudad de México con una población superior a los 30 000 habitantes.

Durante el gobierno de López Mateos (1958-1964) la longitud de los caminos aumentó en

⁶ Bassols Batalla, Ángel, "Bosquejo Histórico-Geográfico del desarrollo de la red de caminos de México", *Investigación económica*, XIX, 76, cuarto trimestre de 1959, UNAM, p. 691.

18 753 km. En el sexenio de Díaz Ordaz (1964-1970) se presenta por primera vez, en la construcción de caminos, un incremento menor al del sexenio anterior; durante esta administración la red de carreteras se extendió en 15 283 kilómetros.

En 1970, después de casi 50 años de esfuerzo continuo sobre el desarrollo de la moderna red de carreteras, encontramos que tenía básicamente dos graves deficiencias: en primer término, era una red radial cuyos ejes principales tenían como centro o punto de partida la ciudad de México, y su dirección era predominantemente norte-sur, de ahí que en gran número de casos la vinculación entre dos estados o ciudades se establecía pasando por la capital de la República.

Por otra parte, se encontraba constituida predominantemente por carreteras troncales en relación de 4 a 1 frente a los caminos alimentadores, lo que determinaba que, a pesar de contar con 71 520 km de longitud de caminos, la red sólo comunicaba el 15% de las localidades del país, básicamente a los principales centros urbanos y suburbanos donde se concentraba el 55% de la población, dejando en el aislamiento a casi todas las comunidades rura-

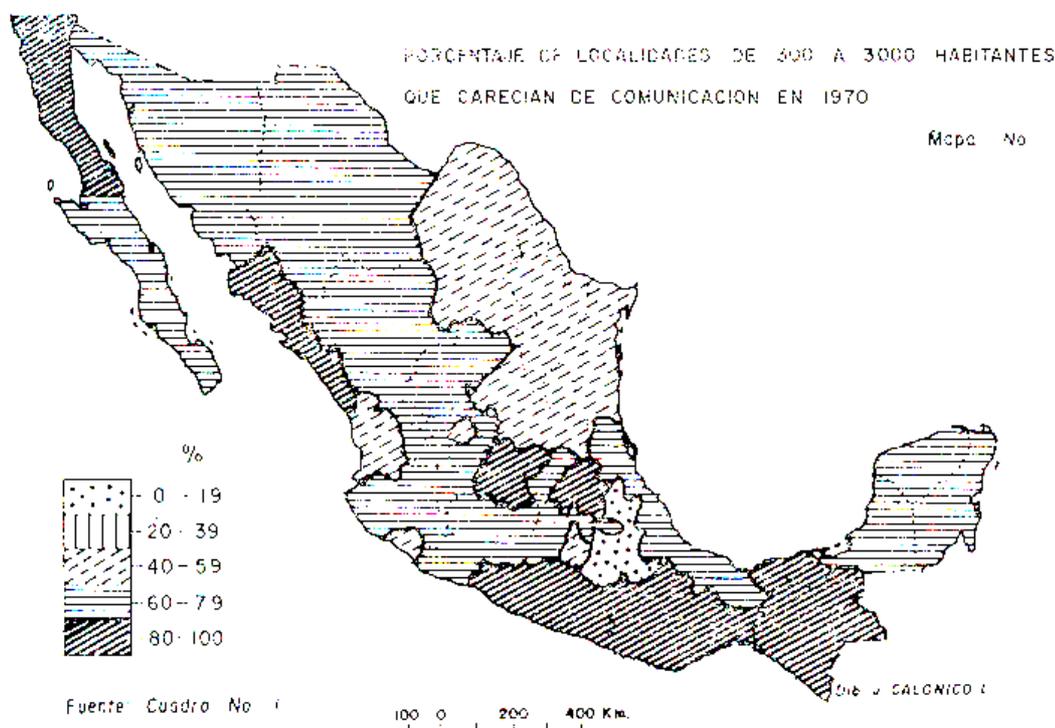
les y a no menos del 40% del área territorial.⁷

En México, a principios de la década de los setenta existían más de 15 000 comunidades rurales, de 300 a 3 000 habitantes, que no contaban con un camino transitable en todas las épocas del año. Es decir, el 74% de las localidades del mismo rango, con una población superior a los 12 millones de habitantes, o sea, el 25% del total de la población en la República Mexicana permanecía aislado del resto del país, particularmente durante la época de lluvias.

En el mapa I es posible observar que 22 de los 30 estados tenían a más del 60% de sus poblaciones rurales de 300 a 3 000 habitantes sin comunicación, y que en otros 8, entre el 40 y el 60% de sus localidades rurales carecían de ella. La deficiencia era particularmente grave en los estados de Baja California, Sinaloa, Guanajuato, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tabasco, donde más del 80 por ciento de sus localidades no la tenían.

El hecho de que gran parte del área rural estuviera incomunicada, mientras que un importante número de carreteras proyectadas y

⁷ Secretaría de Obras Públicas, 1970-1976, p. 21.



construidas para un tráfico diario de 2 500 vehículos estuvieran subutilizadas, registrando, según aforos de la SOP (actualmente Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas), volúmenes de tránsito inferiores a 500 vehículos diarios,⁸ pone de manifiesto la irracional relación que existe entre caminos troncales y alimentadores.

El principal problema de México en materia de infraestructura para el transporte no es el congestionamiento, salvo en ciertos tramos de algunas carreteras como las de México-Puebla y México-Cuernavaca que presentan un crecimiento explosivo,⁹ sino el de la intercomunicación regional y el de integración social.

II. FACTORES QUE CONDICIONAN EL DESARROLLO DE LOS TRANSPORTES

“Lo propio de las comunicaciones, consideradas geográficamente, es el dominio del espacio”,¹⁰ e íntimamente relacionado con dicho dominio está el tráfico tanto de personas como de mercancías.

Dentro de los transportes, la carretera es el medio de comunicación menos condicionado por la naturaleza, constituyendo el autotransporte el medio más flexible, el que resulta particularmente adecuado para el porteo de personas o de mercancías de alta densidad económica. La carretera surge como una respuesta a los sectores de producción o distribución local y regional, o ambas. Su escala más modesta es el camino rural o vecinal, que salva a menudo la primera etapa del recorrido de las mercancías que luego son transportadas por carretera.¹¹

Las vías de comunicación y de transporte operan como un motor del desarrollo económico al influir de manera directa en la actividad productiva, al incorporar a la economía de

cambio a las localidades situadas a lo largo de sus zonas de influencia.

Sin embargo, es importante aclarar que no existe una relación mecánica entre el establecimiento de una red de comunicaciones y transportes y el desarrollo de la región que se ve beneficiada por éstos; el transporte constituye un condición necesaria mas no suficiente para desencadenar el proceso de desarrollo económico. Por otra parte, se observa que existe relación recíproca entre el desarrollo económico y los medios de comunicación, ya que de la misma manera que éstos tienden a favorecer el desarrollo económico, el crecimiento económico alcanzado ejerce, a su vez, una poderosa influencia en el progreso de las comunicaciones y los transportes.

Desde el punto de vista económico, la presencia de recursos tanto naturales como minerales, hidráulicos y marítimos, en primer término, así como de forestales y agrícolas en menor medida han sido un importante incentivo para el trazo de nuevas rutas. Podemos ver que desde la época de la Colonia importantes centros mineros localizados en Guanajuato, Hidalgo, Guerrero y Zacatecas se encontraban comunicados a pesar de las dificultades del terreno y de los escasos recursos técnicos disponibles. Hoy en día dichos recursos naturales continúan siendo un fuerte aliciente para el desarrollo de las vías de comunicación; ejemplo de ello son la carretera que comunica con la siderúrgica Las Truchas, ubicada en las proximidades de los yacimientos de fierro del mismo nombre, que se localizan en los límites del estado de Michoacán con Guerrero, y también el oleoducto que parte de Cactus, Chis., hacia Reynosa, Tamps., en la frontera con Estados Unidos.

Teóricamente el camino favorece el desenclave de una economía, ya que contribuye a abrir nuevas tierras al cultivo lo cual trae consigo un aumento en la producción agrícola.

Asimismo, cuando las áreas en economía de subsistencia son conectadas al mercado, debido a la expansión de la red de comunicaciones y transportes, se favorece la especialización de las áreas rurales, de acuerdo con los recursos naturales de la región, orientando la producción progresivamente hacia el mercado, y se restringen o abandonan los cultivos para el mero consumo local. Tal situación va a dar

⁸ *Ibid.*, p. 21.

⁹ Dichas carreteras registraban en 1953 un tránsito de 2 000 vehículos diarios, en tanto que en 1970 se registraron volúmenes de tráfico superiores a los 10 000 vehículos diarios.

¹⁰ Otremba, Erich (1959), *Geografía general del comercio y de las comunicaciones*, Ed. Omega, Barcelona, España, p. 122.

¹¹ George, Pierre (1970), *Geografía Económica*, Ed. Ariel, Barcelona, España, p. 397.

lugar a un proceso de diferenciación en el seno de la propia comunidad de la cual surgen o son reforzados campesinos ricos y propietarios medios que se apoderan de más y más tierras cuyos antiguos dueños son proletarizados sea por compra, arrendamiento o cobro de deudas.

"La comunidad pasa a consumir mercancías en mayor cantidad, inclusive bienes industrializados, lo que tiende a eliminar el artesanado local, proceso que determina por lo general una liberación de fuerza de trabajo, ya proletariada, que se ve obligada a emigrar".¹³

En general, podemos señalar que la introducción de un camino va a acelerar la penetración de las relaciones capitalistas de producción, ahí donde éstas eran inexistentes o se encontraban poco desarrolladas.

En relación con los caminos rurales, se observa que la principal función que éstos desempeñaron en las comunidades rurales por ellos vinculadas es social: aliviar la miseria en el campo, al proporcionar una posibilidad de empleo e ingreso extra a los subocupados rurales. Cumpliendo con esta función social, los caminos rurales se distribuyen por toda la República Mexicana, pero inciden principalmente en números absolutos en aquellos estados o áreas rurales donde las condiciones de vida predominantes son a nivel de subsistencia y a menudo de infrasubsistencia, como es el caso de la mayor parte de la población rural en Oaxaca, Guerrero, Zacatecas, Tlaxcala, norte de San Luis Potosí, en la zona henequenera de Yucatán, en la región de Los Altos, Jal., en la meseta tarasca, etcétera.

La construcción de caminos y de obras de infraestructura en el agro mexicano, usando en forma extensiva la mano de obra, fue una de las respuestas del Estado mexicano frente a la crisis política y social que se venía agudizando en el campo.

El proceso de pauperización de las áreas rurales, acentuado por el fenómeno inflacionario y el estancamiento del crecimiento económico en México, provocó entre los campesinos sin tierra que la promesa de obtener un pedazo de ella ya no sirviera para mantenerlos en una

actitud pasiva y de espera resignada. Es por esto que, a partir de 1970, se han dado con mayor insistencia que en años anteriores importantes movilizaciones campesinas que "luchan por mejores precios para sus productos, contra los caciques, contra la imposición política, huelgas de trabajadores agrícolas y, sobre todo, luchas por la tierra".¹⁴ Según declaraciones de Jorge Sánchez Mejorada, publicadas por *Excelsior*, entre 1972 y 1973 se dieron 600 tomas de tierra en distintas regiones del país y continúan presentándose.¹⁵

En las zonas donde los movimientos campesinos cobraron mayor envergadura es posible observar mayor densidad de caminos de mano de obra; esto es especialmente notable en Oaxaca, Guerrero, Tlaxcala y en la huasteca hidalguense.

Dentro de las funciones que cumplen los caminos no podemos dejar de mencionar la función estratégica y militar que desempeñan en algunas regiones del país. Un claro ejemplo de ello lo tenemos en los estados de Guerrero y Oaxaca; en el primero, en los municipios de Atoyac de Álvarez, Coyuca de Benítez y Tecpan de Galeana, en la Costa Grande, donde se inicia el movimiento guerrillero en nuestro país, adquiriendo particular violencia durante los primeros años de la presente década.

En esta zona los caminos de mano de obra tuvieron como objetivo principal hacer menos impenetrable la sierra, con el fin de facilitar la localización de los grupos armados, y, consecuentemente, su combate y liquidación. Los caminos rurales construidos en esta área tienen como eje principal la carretera que va de Atoyac de Álvarez a Chilpancingo. Esta carretera, que está pavimentada y atraviesa la sierra, tiene una importante función logística, aunque de manera oficial se señale exclusivamente su contribución a la explotación de los importantes recursos forestales de la región.

La influencia de los elementos del medio geográfico físico en los planes y proyectos de comunicación varía de región a región, según su envergadura; sin embargo, el desarrollo eco-

¹³ Singer, Paul (1973), "Urbanización, dependencia y marginalidad en América Latina", *Imperialismo y urbanización en América Latina*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, España, p. 295.

¹⁴ Montes de Oca Luján, Rosa Elena, "La cuestión agraria y el movimiento campesino: 1970-1976". *Cuadernos Políticos*, 14, 1977, México, p. 60.

¹⁵ *Ibid.*, p. 63.

nómico del país y, consecuentemente, el sinfín de técnicas y recursos económicos que éste pone a su disposición, permite irlos venciendo, como lo demuestra la misma evolución de la red de caminos de la República Mexicana.

Dentro de los factores geográfico-físicos que han constituido un serio obstáculo al desarrollo de las comunicaciones se encuentra el accidentado relieve del territorio nacional; los sistemas montañosos que cruzan el país han sido grave obstáculo para el desarrollo de las comunicaciones, contribuyendo a mantener en profundo aislamiento a grandes núcleos de población que habitan en las zonas altas o de accidentada orografía. Entre los más graves podemos mencionar, en primer término, a la Sierra Madre Occidental que ha sido franqueada únicamente en dos puntos, en uno por el ferrocarril Chihuahua al Pacífico y en otro por la carretera Durango-Mazatlán. La Sierra Madre Occidental es, aún hoy día, un fuerte obstáculo para la comunicación entre los estados del centro de la República y los del Pacífico; asimismo, en los estados de Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango, por donde atraviesa dicha sierra, existen vastas zonas incomunicadas. Ver mapa No. 2.

El Eje Volcánico, que cruza el país desde Jalisco a Veracruz, dividiéndolo en dos porciones, es el segundo obstáculo en importancia, el cual, si bien desde la época de la Colonia fue transpuesto por varios caminos, ha dificultado gravemente la comunicación entre los estados del centro de la República.

La Sierra Madre Oriental ha sido más fácil de vencer; sin embargo, en Puebla, Hidalgo y las huastecas se encuentran las zonas más difíciles de comunicar.

La Sierra Madre del Sur, que cubre casi en su totalidad a los estados de Guerrero y Oaxaca ha sido un factor determinante en el aislamiento en que durante años se encontraron sumidos dichos estados, del cual apenas empiezan a salir.

Chiapas ha sido, también, un estado muy deficientemente comunicado: la Sierra Madre de Chiapas ha retardado su integración territorial, y aún en la actualidad no existe una carretera o ferrocarril que cruce este estado de norte a sur.

En la península de Baja California, la Sierra Madre de Baja California ha dificultado la comunicación, particularmente entre la faja

costera del Golfo de Baja California y la del Pacífico.¹⁶

El clima a menudo ha influido negativamente en relación con el desarrollo de los transportes en algunas regiones del país, particularmente ahí donde predominan climas húmedos, suelos pantanosos y donde se encuentra selva tropical, como es el caso de vastas zonas de Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Campeche, sur de Yucatán y sureste de Veracruz, donde extensas regiones permanecen incomunicadas. Los caminos rurales han incidido en algunas de estas zonas, venciendo dichos elementos, principalmente en el sureste del estado de Chiapas, en Quintana Roo, en el área circunvecina de Chetumal, así como en la zona de las huastecas, especialmente en el norte de Hidalgo. En estas regiones de clima húmedo y abundante vegetación resulta especialmente difícil la conservación de los caminos de mano de obra, por lo que el presupuesto que se destina a la conservación de ellos es mayor.

En el caso de los caminos rurales los factores naturales tampoco han constituido un obstáculo insalvable en aquellos casos en que imperativos económicos o sociopolíticos los han urgido. Ejemplo de ello son los caminos construidos en la porción oriental del estado de Guerrero, en la zona denominada de la montaña indígena, así como en torno al municipio de Atoyac de Álvarez, en la misma entidad; en la región mixteca, en Oaxaca; en la sierra Tarahumara, en Chihuahua; así como en el estado de Chiapas.

III. LOS CAMINOS DE MANO DE OBRA EN LA POLÍTICA DE COMUNICACIÓN

Un objetivo de vital importancia para el desarrollo económico del país y la integración de cualquier espacio geográfico es la configuración de una moderna red de comunicaciones y transportes que se extienda no sólo hacia los principales centros de población, producción y consumo, sino hasta las pequeñas comunidades rurales.

¹⁶ Bassols Batalla, Ángel, "Consideraciones geográficas y económicas en la configuración de las redes de carreteras y vías férreas en México", *Investigaciones Económicas*, XIX, 73, 1959, ENE, UNAM, pp. 47-49.

Un sistema moderno de transporte es el factor básico para estructurar adecuadamente los espacios económicos, provocar nuevos procesos de desarrollo, modificar los inducidos por otras actividades, e introducir correcciones en la ordenación del territorio.¹⁷

Durante el gobierno de Luis Echeverría la política caminera se planteó como urgente necesidad, además de proponerse concluir la red troncal de carreteras,¹⁸ comunicar a miles de pequeñas comunidades que permanecían aisladas, y, por tanto, escasamente integradas, tanto política como socialmente al resto del país.

Para cumplir el principal objetivo de la política caminera, es decir, el de comunicar a las poblaciones rurales aisladas, se consideró conveniente aprovechar las brechas existentes que, con una longitud aproximada de 330 000 km, comunicaban 33 mil asentamientos campesinos con una población superior a 150 habitantes.¹⁹

El mejoramiento de las brechas para favorecer una comunicación permanente significaría cambios mínimos en su trazo —sólo se modifica el trazo de las curvas cuando es indispensable—, obras de drenaje necesarios para su mayor duración, y la protección de la terracería con materiales adecuados provenientes de bancos cercanos a la localización del camino.²⁰

La técnica seleccionada por la SAIOP, para la construcción de estos caminos, o, mejor dicho, para el mejoramiento de las brechas ya existentes, buscaba el uso "intensivo" —más bien extensivo de la mano de obra campesina desempleada o subocupada; decimos extensivo porque no se busca aprovechar la capacidad de la mano de obra disponible, sino abarcar el mayor número posible de trabajadores desempleados y subocupados. El empleo de este sistema responde a una situación concreta imperante en el país: el acelerado creci-

miento de la tasa de desempleo y subempleo tanto en el medio rural como en el urbano.

El imperativo insoslayable de disminuir el problema creciente de la subocupación agraria, que se refleja en fuertes tensiones sociales, principalmente en aquellas zonas donde la concentración de la riqueza es más acentuada, determinó la utilización de la mano de obra en forma extensiva, no sólo en la construcción de caminos, sino en todas aquellas obras de infraestructura que se realizan en el medio rural, tales como construcción de obras de riego, escuelas, clínicas de salud, etcétera, aunque esto significa, en ocasiones, sacrificios en relación con el costo y tiempo requerido en las obras emprendidas, frente al costo y tiempo implicado usando tecnología moderna.

Los objetivos del programa de construcción de caminos de mano de obra se enmarcaban dentro de los establecidos a nivel nacional, para la política de desarrollo: creación de empleos, redistribución del ingreso e independencia tecnológica. De éstos, el objetivo principal de los caminos rurales sería la creación de empleos, además, comunicar las áreas rurales que permanecían aisladas.

El presente estudio, al abarcar el periodo comprendido entre 1970 y 1975, evalúa los resultados obtenidos en función de los objetivos señalados.

En 1978, tales metas pasan oficialmente a un segundo plano, al constituirse el programa de construcción de caminos en un instrumento de apoyo al Plan Nacional de Asentamientos Humanos, con base en el cual los caminos rurales quedan ubicados dentro de un programa de desarrollo de los asentamientos rurales, cuyos objetivos principales son terminar con el aislamiento socioeconómico y favorecer el arraigo de los campesinos a sus tierras. Esto propiciaría la creación de micropolos de concentración rural, para facilitar, entre otras cosas, la introducción de los servicios públicos básicos y la asistencia tecnológica a las comunidades rurales, acciones difícilmente realizables mientras persista la dispersión de la población rural.

a) *Los caminos de mano de obra y el aislamiento geográfico*

Como hemos señalado, en 1970 existían en el país 33 000 comunidades, de más de 150 habi-

¹⁷ González Paz, José (1975), *Los transportes*, Biblioteca Salvat de grandes temas, Barcelona, Salvat, Ed., p. 24.

¹⁸ La terminación de la red troncal de carreteras incluía la construcción de la carretera transpeninsular de Baja California, La Costera del Pacífico, la frontera del norte y del sur; los ejes transversales que comunican Chihuahua y Durango con Sonora y Sinaloa, además de ligar los ejes carreteros del Golfo y del Pacífico, en el extremo sureste del país.

¹⁹ SOP (1975), Secretaría de Obras Públicas, 1970, *Ibid.*, p. 81.

tantes, sin comunicar; la magnitud del problema planteó la necesidad de establecer criterios para la selección de las poblaciones que serían comunicadas a través de los caminos de mano de obra.

Los indicadores que se tomaron en cuenta fueron:

1. Nivel de ingreso, derivado del promedio de salarios mínimos en el medio rural.
2. Número de localidades entre 300 y 3 000 habitantes.
3. Metros de caminos construidos por kilómetro cuadrado de superficie.
4. Metros de camino construidos por cada 1 000 habitantes.
5. Número de vehículos por cada 1 000 habitantes.²¹

A nivel estatal, una vez ponderadas las diferentes entidades federativas, se dio preferencia a las localidades que requerían de un camino de menor longitud; a medida que los criterios de selección se fueron afinando se consideraron las restricciones presupuestales, de disponibilidad de mano de obra y de tiempo.

Estos criterios de selección teóricamente respondían a los objetivos inicialmente fijados para los caminos de mano de obra: generar empleos en el área rural e incidir sobre el aislamiento geográfico. Dichos criterios, en general, fueron observados, pero dado que desde su planteamiento determinaban graves limitaciones al objetivo propuesto de comunicar, los resultados obtenidos fueron de escasa significación dentro del sistema vial del país.

La principal limitante fue, precisamente, el hecho de haber concentrado la tarea de comunicación en aquellas localidades que se encontraban como máximo a 6 km de un eje carretero; al dar preferencia para su comunicación a estas localidades, en realidad se desmentía el propósito de abatir el aislamiento geográfico, ya que tal distancia es fácilmente salvable para un campesino habituado a recorrer distancias aun mayores, en corto tiempo, ya sea en sus tareas de recolección o pastoreo, o bien para llegar hasta sus tierras de labor cuando éstas se encuentran alejadas del centro de población. Asimismo, se dio preferencia para la comunicación a aquellas poblaciones localizadas en terreno plano.

²¹ *Ibid.*, p. 44.

En estas condiciones, los beneficios del camino rural se reducen, prácticamente, a mejorar la velocidad promedio de circulación especialmente en época de lluvia, mas no puede hablarse propiamente de abatir el aislamiento geográfico, ya que, por lo general, las brechas que el paso diario de los animales y vehículos han ido abriendo, con el transcurso del tiempo constituyen una forma de fácil acceso para los autotransportes.

El programa de construcción de caminos rurales implicaba desde su concepción una grave contradicción que condicionaría gravemente su desarrollo. Por una parte, se esperaba que dichos caminos abatieran el aislamiento geográfico en el que se encontraban sumidas miles de pequeñas comunidades rurales, pero a la vez se pretendía aliviar el problema de la desocupación y subocupación en el campo. De estos objetivos, al que finalmente se le concedió mayor importancia fue al de generar empleos, lo cual limitó en forma decisiva la acción de los caminos en relación con la comunicación, al condicionar que el presupuesto destinado a los caminos de mano de obra se empleara, principalmente, en caminos pequeños -- de menos de 6 kilómetros -- localizados en terrenos planos y de fácil acceso, dado que esto permitiría reducir su costo y, por tanto, favorecería la construcción de mayor número de caminos, con su consecuente efecto reductor sobre el desempleo y subempleo rural. Por este motivo, sólo un número muy reducido de caminos rurales penetra en las zonas donde la naturaleza opone mayores obstáculos, como son, por ejemplo, las zonas montañosas, ya que en éstas el costo por kilómetro de camino construido se eleva considerablemente; sin embargo, son las zonas que tradicionalmente han permanecido incommunicadas y donde, consecuentemente, la necesidad de contar con vías de comunicación es más urgente.

En el mapa No. 2 es posible observar que, del total de caminos que se construyeron, un 46.3% fueron de 6 kilómetros de longitud. Asimismo, observamos que el número de caminos disminuye a medida que su longitud aumenta, de tal manera que sólo el 3.8% del total de los caminos construidos tienen una longitud superior a los 26 kms, cuando en realidad son estos caminos los que verdaderamente logran penetrar en las zonas tradicio-

nalmente aisladas, como se observa en los estados de las zonas norte y sur del país. Por otra parte, la comunidad siempre queda vinculada con un eje carretero, y sólo en un número muy reducido de casos con otras comunidades, por lo que no llega a integrarse la red reticular de caminos que facilite la intercomunicación.

Asimismo, se puede ver, como ya lo hemos mencionado, que el número de caminos que penetra en aquellas zonas donde el medio geográfico-físico hace más difícil las comunicaciones, es significativamente menor.

Si bien se tomaron en cuenta los criterios enunciados por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, para determinar las poblaciones que serían comunicadas, de ninguna manera fueron concluyentes. En realidad, son los problemas económicos y políticos los determinantes, tales como: la agudización de las contradicciones y de la lucha de las clases en el campo, la extrema pauperización de los campesinos, la lucha por la tenencia de la tierra, el desempleo rural, los bajos ingresos, etcétera.

En los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas se construye, en concordancia con los criterios de selección establecidos, el mayor número de caminos rurales. Así se conjuga en forma dramática toda una serie de factores económicos, sociales, políticos y geográfico-físicos que determinan un desarrollo económico sumamente lento, y en algunas regiones prácticamente nulo, lo que ha provocado que los problemas políticos y sociales se agudicen de tal manera en estos estados, que hoy son considerados como los más explosivos del país, y donde la violencia y la represión son harto frecuentes.

En otras entidades federativas, tales como Yucatán, Puebla, Zacatecas, San Luis Potosí y Tlaxcala es claro que los factores que cobraron mayor relevancia como criterio de selección, fueron: nivel de ingresos en el área rural, número de desocupados y subocupados y, particularmente, la presencia de movimientos campesinos de carácter reivindicativo.

Así tenemos, por ejemplo, el estado de Tlaxcala que cuenta con la más alta densidad de caminos por kilómetro cuadrado de superficie, en la República Mexicana (.725 km/km²). Con un número relativamente pequeño de localidades sin comunicación, pero con un nivel de ingresos muy bajo de la mayor parte de la

población campesina — más del 75% de la población económicamente activa (PEA) en actividades primarias ganaba menos de 500 pesos mensuales en 1970—. Además, en el periodo estudiado, especialmente en los años de 1972 y 1973, tuvieron lugar numerosas invasiones de tierras, siendo afectados por dichos movimientos los grandes latifundios ganaderos dedicados a la cría de toros de lidia. Dichos factores, de manera especial el último problema señalado, determinaron que se construyera un gran número de caminos de mano de obra en esta zona, los cuales actuaron como paliativo frente a las tensiones sociales que empezaban a manifestarse en forma violenta.

En general, como mencionábamos en párrafos anteriores, podemos decir que ahí donde las condiciones de vida de la población rural son más precarias, ya sea a nivel estatal o en una región en el interior de los estados, se construyó mayor número de caminos, aunque en algunas de estas entidades el problema de la incomunicación fuera relativamente menor, como sería el caso de los estados de Aguascalientes, Puebla, Tlaxcala y Yucatán.

Por el contrario, se concedió menor importancia, dentro del programa de construcción de caminos, a aquellos estados en los cuales el nivel de vida de la población es más alto que en el resto de los estados de la República, aunque cuentan con numerosas localidades sin comunicación. Estos estados poseen una agricultura capitalista comercial que requiere de grandes contingentes de mano de obra, particularmente en el periodo de cosecha, por lo que hay una alta demanda de empleo estacional, como sucede en algunas regiones de Veracruz, Sinaloa y Sonora. En estos estados el número de comunidades vinculadas es mínimo: en Veracruz sólo el 27% de los poblados que carecían de comunicación en 1970 fueron comunicados, en Sinaloa el 15.3% y en Sonora el 20.3%; pero en las zonas agrícolas de estos estados se lleva a cabo una importante agricultura capitalista, de carácter especulativo, que requiere en forma estacional de abundante mano de obra que la fuerza de trabajo agrícola disponible en dichas entidades no alcanza a satisfacer, por lo que hace necesario contratar a jornaleros agrícolas migratorios que de diversos estados de la República migran hacia los ricos valles agrícolas del noroeste del país, para

trabajar en las "pizcas" de los diferentes productos de la región, o hacia las zonas cañeras del Golfo. En esos estados, considero que, la necesidad de contar con un ejército de reserva de mano de obra que permita mantener altas tasas de explotación que se revierten en mayores ganancias para el empresario capitalista fue uno de los factores que determinó que el número de caminos de mano de obra que se construyeron ahí fuera muy bajo, ya que dichos caminos implican el uso extensivo de la mano de obra, lo que contribuiría a su encarecimiento en detrimento de la tasa de ganancia del capitalista.

Por otra parte, los caminos que se construyen en los estados de Sonora y Sinaloa se localizan propiamente en las márgenes de las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, vinculados a los ejes carreteros, sin incidir realmente en las zonas montañosas que permanecen prácticamente aisladas.

En el estado de Baja California Sur, en las costas de Nayarit, Guerrero y Oaxaca, así como en Quintana Roo, los caminos rurales constituyen, principalmente, medidas de apoyo a las políticas de colonización, como parte del equipo de que son dotados los nuevos centros de población.

Estos nuevos centros de población buscan, entre otras cosas, aliviar las presiones que sobre la tenencia de la tierra existen con especial intensidad en algunos estados de la República. Los creados en la faja costera del Pacífico forman parte del proceso de colonización del litoral, para el desarrollo turístico.

Como resultado de la puesta en práctica del programa de construcción de caminos de mano de obra, para atender a las necesidades de comunicación de las localidades rurales con más de 300 habitantes, de las 15 183 localidades que carecían de comunicación en 1970, fueron comunicadas 5 152, entre 1971 y mayo de 1978; es decir, el 33.93% de las mismas, restando por comunicar 9 259 localidades (ver cuadro No. 1), lo que significa que, manteniéndose constante el número de localidades por comunicar, así como el ritmo con que se ha venido trabajando hasta la fecha, se necesitarían poco más de catorce años para considerar que el problema de la comunicación no estará totalmente resuelto si no se logra una adecuada intercomunicación tanto de las ciu-

dades como de las pequeñas comunidades rurales.

El análisis de algunos mapas nos puede ayudar a ver más claramente el problema del aislamiento geográfico por entidades federativas, y los resultados obtenidos en torno a este problema, por los caminos rurales.

Tanto en el mapa No. 1 como en el No. 3 se observa que, así en números absolutos como relativos, los estados de Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Veracruz eran los que presentaban mayor número de poblados sin comunicar. En los mapas 4 y 5 se observa que estos estados siguen siendo los más deficientemente comunicados; asimismo, se destaca que sólo en Oaxaca se reduce en forma significativa el número de localidades sin comunicación (ver cuadro No. 3).

En los mapas 6 y 7 podemos ver cómo a los estados de Veracruz, Guanajuato y México se les brindó muy poca atención dentro del programa de comunicación; en estas entidades se comunicaron menos del 20% de las localidades que permanecían aisladas.

Por el contrario, en los estados de Baja California Sur, Coahuila, Colima, Aguascalientes, Puebla, Tlaxcala, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, donde en números absolutos el problema de la incomunicación era significativamente menor, en términos relativos es donde se construye mayor número de caminos (ver mapas 3 y 7).

Otras entidades en las que la función de los caminos de mano de obra no corresponde a sus necesidades están en el noroeste, en Sinaloa; en la región oriente de México; en Veracruz, que ya hemos mencionado, y en Tabasco; en estos lugares la función de los caminos de bajas especificaciones por atenuar el problema de la incomunicación fue prácticamente nula (ver mapas).

De acuerdo con la información presentada en los mapas vemos que sólo en los estados de las regiones norte y noroeste del país el número de caminos rurales construidos correspondió, en términos comparativos, a sus necesidades de comunicación.

b) *Los caminos de mano de obra como una respuesta al desempleo*

El problema del desempleo es un fenómeno

característico de los países capitalistas, ya que la acumulación capitalista requiere de una sobrepoblación relativa; es decir, de una sobreoferta de la mano de obra para desenvolverse. Este excedente de mano de obra desocupada, en relación con la fuerza de trabajo, va a permitir mantener un bajo nivel de salarios y, por tanto, una alta tasa de explotación que reeditarán en mayor ganancia para el empre-

sario. Sin embargo, es en los países subdesarrollados donde dicho problema adquiere caracteres más dramáticos, particularmente a raíz de la crisis capitalista y del lento e inestable desarrollo de los años siguientes a 1970, de ahí que en México, desde el sexenio pasado (1970-1976), es planteada con urgente necesidad reducir los niveles de desempleo y subempleo.

CUADRO N° 3

Entidad	Total de localidades de 300 a 3 000 habt.	Localidades sin comunicación en 1970	%	Localidades comunicadas entre 1970 y 1978	%	Localidades sin comunicación en 1978	Kilómetros de C. de M de O.
Aguascalientes	126	71	46.8	86	..	0.0	648.2
Baja California N	142	120	84.5	22	98	69.0	295.5
Baja California S	42	27	64.2	34	..	0.0	555.8
Campeche	109	72	66.0	60	12	11.0	632.6
Coahuila	289	166	57.4	147	19	6.5	2 255.1
Colima	73	39	53.4	40	..	0.0	338.1
Chiapas	1 200	982	81.8	352	630	52.5	3 244.3
Chihuahua	528	369	69.8	120	249	47.1	2 050.6
Durango	576	376	65.2	264	112	19.4	3 267.7
Guanajuato	1 151	950	82.5	189	761	66.1	1 258.1
Guerrero	1 138	974	85.5	287	687	60.3	2 704.6
Hidalgo	1 013	820	80.9	183	637	62.8	1 569.8
Jalisco	770	559	72.5	306	253	32.8	3 306.0
México	1 409	1 030	73.1	146	884	62.7	897.5
Michoacán	1 230	822	66.8	274	548	44.5	1 837.5
Morelos	181	94	51.9	72	22	12.1	445.5
Nayarit	270	153	56.6	88	65	42.4	872.1
Nuevo León	335	145	43.2	103	42	12.5	1 496.2
Oaxaca	1 736	1 484	85.4	420	1 064	62.2	4 007.3
Puebla	1 447	158	10.9	234	..	0.0	2 533.0
Querétaro	353	229	64.8	168	61	26.6	1 372.0
Quintana Roo	52	37	53.4	40	..	0.0	338.1
San Luis Potosí	864	494	57.1	330	164	18.9	2 357.5
Sinaloa	658	533	81.0	82	451	68.5	814.6
Sonora	319	216	67.7	44	172	53.9	1 167.1
Tabasco	630	511	81.1	65	446	70.7	697.8
Tamaulipas	428	212	49.5	106	106	24.7	1 436.2
Tlaxcala	211	141	66.8	158	..	0.0	1 132.7
Veracruz	2 280	1 747	76.6	124	1 623	71.2	1 361.8
Yucatán	247	153	61.9	240	..	0.0	2 149.4
Zacatecas	689	489	70.9	336	153	22.2	4 081.5
Total:	20 495	15 183		5 152	9 259		

FUENTE: *Censo General de Población, 1970*, Dirección General de Estadística, SIC, México.

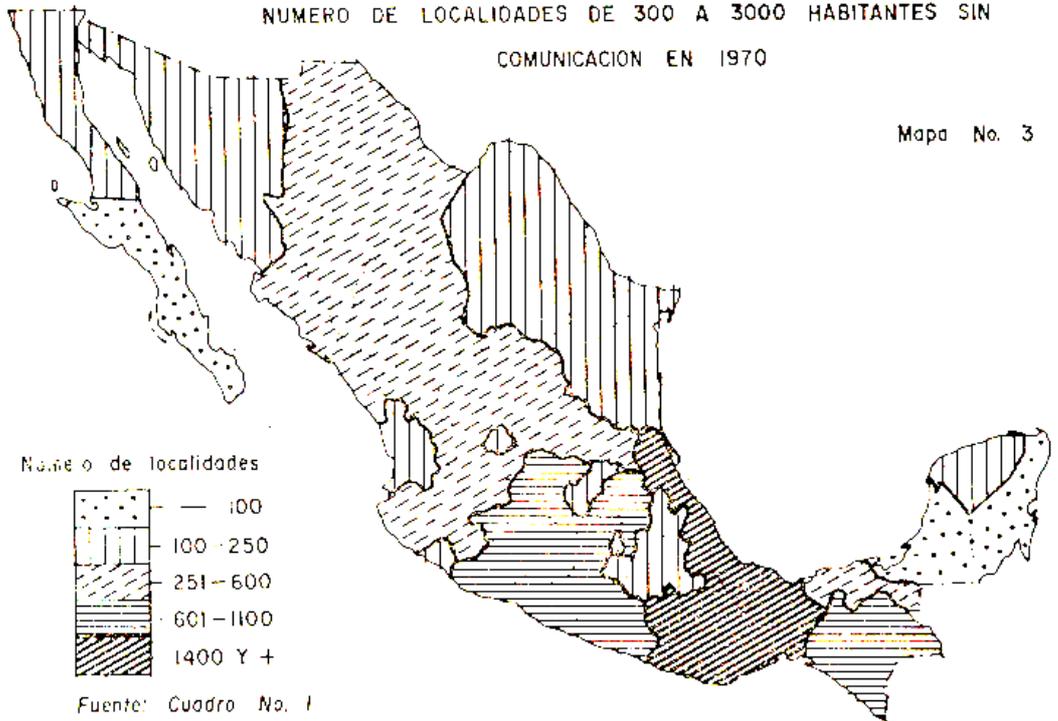
SOP, *Caminos y mano de obra*, 1976, p. 21.

SAHOP, *Catálogo de caminos*, 1978.

En algunos estados se observa que el número de localidades comunicadas, entre 1970 y 1978, supera el número de localidades sin comunicación en 1970. Consideramos que este hecho se debe a una subestimación de las localidades incomunicadas o, bien, a que se incluyen dentro de este dato las obras de conservación o reconstrucción de caminos ya existentes que se encontraban en muy malas condiciones.

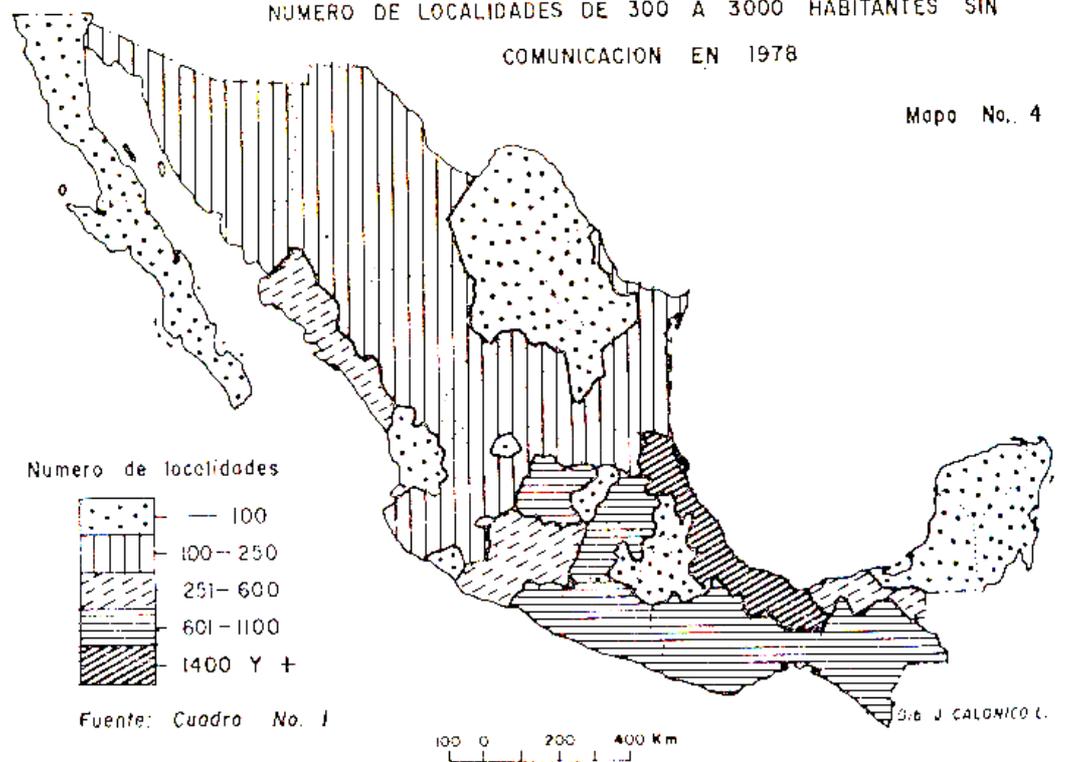
NUMERO DE LOCALIDADES DE 300 A 3000 HABITANTES SIN COMUNICACION EN 1970

Mapa No. 3



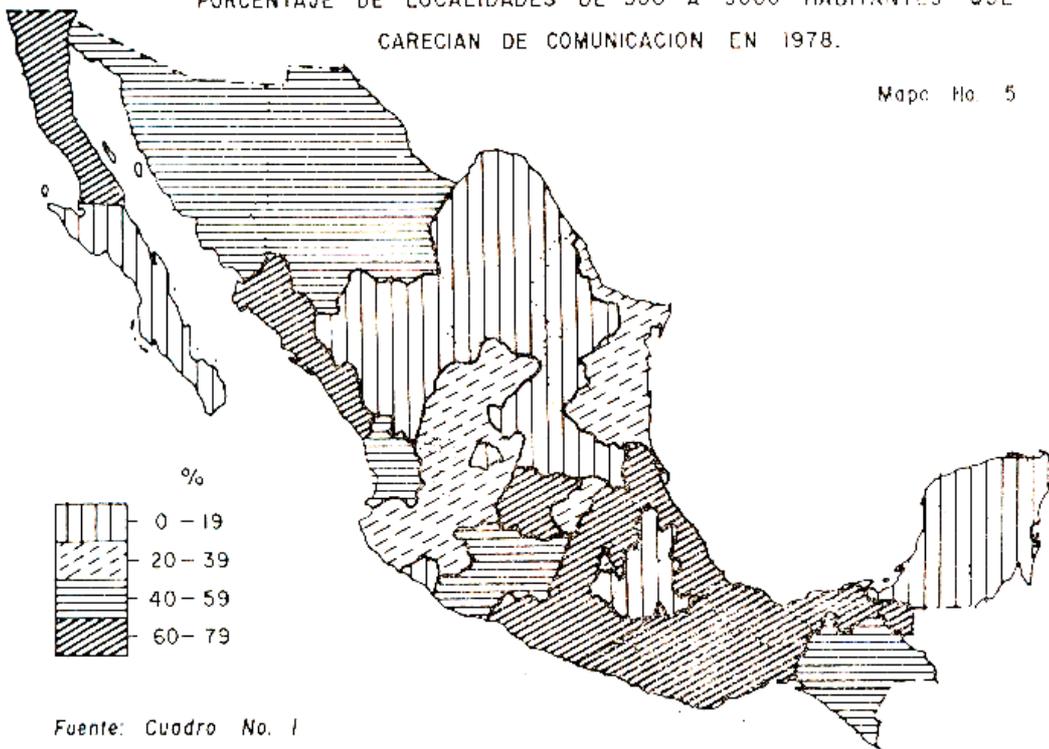
NUMERO DE LOCALIDADES DE 300 A 3000 HABITANTES SIN COMUNICACION EN 1978

Mapa No. 4



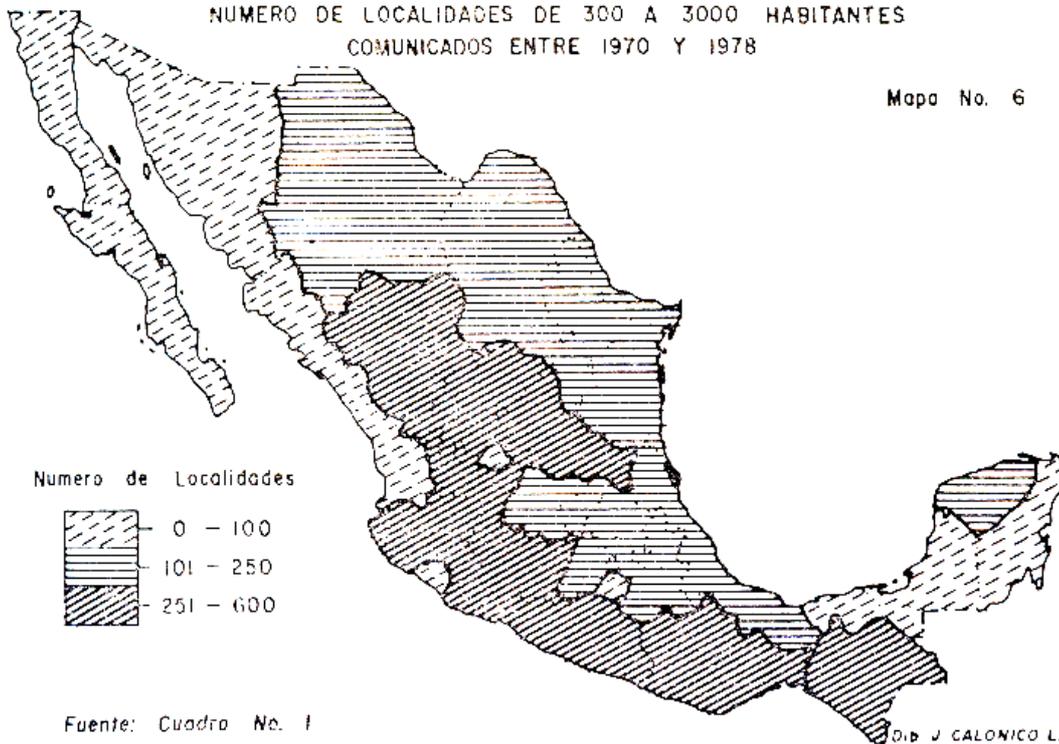
PORCENTAJE DE LOCALIDADES DE 300 A 3000 HABITANTES QUE CARECIAN DE COMUNICACION EN 1978.

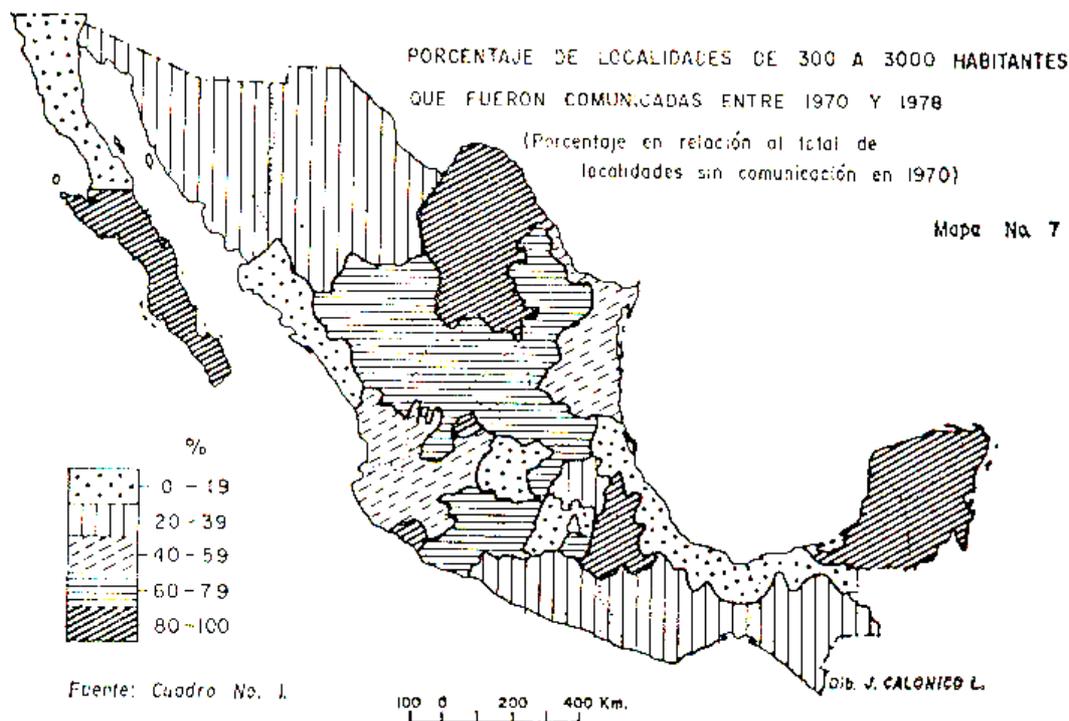
Mapa No. 5



NUMERO DE LOCALIDADES DE 300 A 3000 HABITANTES COMUNICADOS ENTRE 1970 Y 1978

Mapa No. 6





Con el fin de disminuir la tasa de desempleo al 5 o 6%, que es la que hoy se considera adecuada dentro de una política de máximo empleo, se delineó un programa de acción que, entre otros aspectos, fijaba una política de inversiones del sector público en el que se daba preferencia a aquellas obras en las que se hiciera uso, en forma intensiva, de mano de obra desocupada o subocupada.

En nuestro país, en particular, se estima que el desempleo total y parcial alcanza el 40-45% de la fuerza de trabajo. Según cálculos oficiales, el desempleo total afecta al 9% de ellas, en tanto que el subempleo involucra al 40.0% de la PEA, o sea que unos nueve millones de individuos no alcanzan empleo completo.²²

Varios factores han contribuido a acentuar el fenómeno del desempleo abierto y disfrazado en nuestro país. Con relación al proceso de industrialización podemos mencionar los siguientes:

- La incapacidad de la industria para generar empleo en número suficiente, para responder a las exigencias de la expansión de la fuerza de trabajo.

²² "La situación económica nacional", *Estrategia*, vol. 4, N° 20, 1978, México, p. 34.

El empleo industrial aumenta a un ritmo inferior al 2% anual, en tanto que el proletariado urbano crece de un 5 a un 6% anualmente.²³

Dicha incapacidad de la industria está íntimamente vinculada al uso capitalista que se hace de los avances tecnológicos, los cuales son empleados no para ahorrar trabajo, sino trabajadores.

- La cada vez mayor concentración monopólica de la producción de bienes y servicios.

Según datos censales, en 1970 el 1.3% de las empresas manufactureras manejaban el 63.4% de la producción y el 69.1% del capital. En los servicios, el 1.5% de los negocios controlaba el 62% del capital. Y en el comercio la situación era parecida: el 1.2% de los establecimientos disponía del 57.1% del capital y del 63.9% de las ventas.²⁴

- Asimismo, la concentración geográfica de la industria ha contribuido ampliamente a la agudización del fenómeno del desempleo y el subempleo. En 1970 el área del

²³ *Estrategia*, "Industrialización deformada y deformante", vol. 2, N° 12, 1976, México, p. 30.

²⁴ *Estrategia*, "Concentración y monopolio", volumen 2, N° 12, 1976, México, p. 51.

Valle de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Coahuila, Chihuahua y Puebla acumulaban el 82.7% de dicho capital, mientras que las 25 entidades restantes participaban apenas con el 17.3%.²⁵

En relación con el sector agrícola, varios son los cambios que se producen en el campo mexicano que contribuyen a la expulsión de la fuerza de trabajo. Entre éstos podemos mencionar los siguientes:

—El estancamiento de la producción agrícola; desde mediados de los años sesenta, la tasa de crecimiento de la agricultura, del 2.9% anual, es significativamente inferior al aumento del producto nacional bruto del 7% anual, por debajo de la tasa de incremento de la población nacional y, sobre todo, de la población urbana, que es del 6% anual, principal consumidora de los productos agropecuarios e, incluso, apenas por encima del aumento de la fuerza de trabajo en el campo, que es del 2.5%,²⁶ excepto en 1975 que alcanzó una tasa del 4%.²⁷

—La extremada concentración de la riqueza y del ingreso. Los predios capitalistas, es decir, los predios multifamiliares medianos y grandes,²⁸ han ido creciendo en forma rápida, ya que eran sólo el 1% en 1950 y fueron el 10% en 1970, en tanto que su contribución al producto agrícola total pasó, del 36% en 1950, al 70% en 1970, mientras los predios de subsistencia e infrsubsistencia (el 77% del total de los predios) participaron solamente con el 15.3%.²⁹

En 1970 existían aproximadamente 4 millo-

nes de campesinos sin tierras, cerca de un millón más que en 1960.³⁰ De éstos, 1 200 000 eran trabajadores eventuales migratorios, los que representaban a más del 20% de la población rural económicamente activa, y si se incluye a mujeres y niños, encontramos que son 3.6 millones de personas que se desplazan anualmente, principalmente hacia las zonas de agricultura capitalista de riego.³¹

—En el campo mexicano está teniendo lugar un proceso de remonopolización de la tierra; latifundistas y capitalistas agrarios acaparan grandes extensiones de tierras, que anteriormente habían sido repartidas como resultado de la Reforma Agraria, por medio de la compra o renta de derechos sobre las tierras ejidales o por la simple apropiación de predios de pequeños agricultores.³²

La acentuación de las disparidades en el campo, entre grandes empresas de agricultura capitalista y los pequeños predios propiamente campesinos (de agricultura de autoconsumo).

Asimismo, contribuye a agravar el problema del desempleo el desperdicio constante que se hace del excedente económico, por los gastos suntuarios que realiza la burguesía nacional; el uso irracional de los recursos naturales así como de la capacidad instalada en fábricas e industrias, y particularmente mediante la succión que se hace del excedente económico, a causa de la estructura de las relaciones económicas de dominación y dependencia que padece nuestro país.

Finalmente, es necesario mencionar los graves desequilibrios regionales existentes que se acentúan, en gran medida, por el propio destino de la inversión pública federal que tiende a favorecer a aquellas entidades que comparativamente presentan más altos niveles de productividad y desarrollo.

En los países de América Latina el uso "intensivo" de la mano de obra en trabajos de

²⁵ *Censo Industrial 1970*, Dirección General de Estadística, México, 1976.

²⁶ Aguilar, Alonso y Carmona, Fernando (1974), *México: riqueza y miseria*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F., p. 209.

²⁷ "Atraso y explotación en el campo", *Estrategia*, 11, 12, México, p. 22.

²⁸ Se consideran predios multifamiliares medianos aquellos que cuentan con una producción entre 25 000 y 100 000 pesos al año. Los predios multifamiliares grandes son los que tienen una producción anual superior a los 100 000 pesos.

²⁹ Castell Cancino, Jorge y Rello Espinosa, Fernando, "Las desventuras de un proyecto agrario: 1970-1976", *Investigación económica*, 2ª época, No 3, 1977, UNAM.

³⁰ IEPES (1975), *El empleo en México*, temas nacionales, 3, México, p. 58.

³¹ Paré, Luisa (1977), *El proletariado agrícola en México*, Ed. Siglo XXI, México, pp. 106-107.

³² Osorio, Urbina, "Incidencias de la explotación agrícola e industrial en la generación del ejército industrial de reserva en América Latina", *Seminario sobre relaciones campo-ciudad*, Instituto de Geografía, UNAM, p. 140.

infraestructura ha sido una de las medidas más frecuentemente seleccionada dentro de los planes de desarrollo, para promover el progreso económico y social. La elección de esta técnica en la producción responde a señalamientos convencionales que se hacen a los países subdesarrollados, como los del profesor Nurkse quien considera que en dichos países "no debe desearse, ni permitirse, la misma intensidad de capital que se emplea en los países económicamente más avanzados."³³

Esta consideración se basa en el hecho de que la enorme población rural excedente, al dejar la condición de desempleada o subempleada, para realizar una ocupación alterna, traerá como consecuencia un aumento de la producción. Sin embargo, dicha recomendación, como lo demuestra Paul Baran en su *Economía política del crecimiento*, es algo más que una simple falacia teórica, es una tendencia bien definida que tiene como fin probar "científicamente" que los países atrasados deben "marchar lentamente" (o más bien no marchar del todo) hacia la industrialización y al desarrollo económico,³⁴ ya que si un país desca alcanzar el desarrollo económico debe empeñarse en la expansión de las industrias que fabrican bienes de producción, principalmente, aunque paralelamente debe desarrollar la industria de bienes de consumo. Las técnicas que se requieren para producir maquinaria o herramientas dejan muy poco margen de elección entre los procesos de alta intensidad de capital o los de elevada intensidad de mano de obra.

Evaluar los resultados obtenidos en México, mediante el programa de construcción de caminos rurales en relación con los objetivos de generar empleos y redistribuir el ingreso, implica serias dificultades ya que no existen datos que permitan establecer comparaciones entre la situación socioeconómica imperante en una comunidad antes de que ésta contara con un camino que le permitiera mantenerse vinculado e integrado al territorio nacional durante todas las épocas del año, y los cambios que se presentaron en la estructura socioeconómica de dicha comunidad posteriormente a la cons-

³³ Baran, Paul (1969), *La economía política del crecimiento*, Ed. FCE, México, p. 318.

³⁴ *Ibid.*, p. 321.

trucción del camino rural. Sin embargo, es posible observar ciertas tendencias que permiten realizar una evaluación somera de los efectos generados por los caminos de mano de obra.

En primer término, es necesario mencionar que la apertura del camino juega un importante papel en el rompimiento de las formas precapitalistas de producción en aquellos lugares donde subsisten remanentes de éstas, en la ampliación del mercado interno y en la acumulación de capital. Asimismo, el empleo intensivo de la mano de obra en la construcción no sólo de caminos, sino de una gran variedad de obras de infraestructura en el área rural, repercute en la aceleración del proceso de proletarianización del campesino, lo cual no es un fenómeno nuevo, sino que se inicia y es paralelo a la penetración de las relaciones capitalistas en el campo.

Como ya se sabe, la gran mayoría de los campesinos en México, además de dedicarse a labores agrícolas deben hacerlo en forma permanente o periódica a diversas actividades económicas, como un medio de obtener ingresos adicionales, ya que generalmente el producto obtenido con la explotación de los pequeños predios es totalmente insuficiente para asegurar la subsistencia de una familia campesina; estas diversas actividades que tienen que desempeñar los inscribe en un proceso de proletarianización que es acelerado por los programas de construcción de obras públicas, mediante el uso intensivo de la mano de obra, ya que comúnmente éstas van seguidas de la profundización de:

- a) La división del trabajo, con su escuela de mercaderías que, debido a la creación de poder de compra y el acceso facilitado llegan a los lugares más apartados, y la salida de los productos agrícolas o artesanales y de los propios campesinos en busca de empleos en otras regiones ahora más fácilmente comunicadas.
- b) Las relaciones capitalistas de producción que se extienden a núcleos de productores en donde eran inexistentes o poco desarrolladas, ya que caminos y presas aumentan el valor de las tierras y provocan su consi-

guiente acaparamiento por empresarios agrícolas o latifundistas, o ambos, etcétera.³⁵

Una vez proletarizado o semiproletarizado el campesino, para subsistir se va a ver obligado a vender, fundamentalmente, su fuerza de trabajo; sin embargo, en el capitalismo del subdesarrollo va a vivir en un estado latente entre el subempleo en la agricultura y el subempleo fuera de ella, dadas las limitadas posibilidades que le ofrece el sistema para integrarse al moderno proceso de producción, y, por lo mismo, está sujeto a una superexplotación cuando puede conseguir empleo, o, bien, se va a dedicar a formas parasitarias de subsistencia tales como la mendicidad, el comercio ambulante, o a servicios tales como: lavacoches, sirvientes domésticos, etcétera; produciendo de esta manera una verdadera deformación o hipertrofia del sector terciario, debido a que el crecimiento de este sector no va a corresponder a un mayor desarrollo económico sino, por el contrario, a la incapacidad de la industria para absorber la mano de obra desocupada y subocupada.

El proyecto de construcción de los caminos de mano de obra, así como otros proyectos de construcción de obras de infraestructura en el área rural, destinados a reducir la tasa de desempleo y redistribuir el ingreso, tenían desde sus orígenes un alcance muy limitado dado el gran número de campesinos subempleados y desempleados, y las graves limitaciones para proporcionar un empleo, en actividades productivas, a la población rural excedente.

Durante el periodo comprendido de 1971 a 1975, el programa de construcción de caminos de mano de obra dio ocupación a 400 000 campesinos de todo el país:³⁶ es decir, en promedio, anualmente fueron generados 80 000 empleos, lo cual significa que apenas el 2% de la población desocupada en el campo encontró ocupación dentro del programa, si tenemos en cuenta que existen en la actualidad 4 millones de campesinos sin tierras; sin mencionar que existe un gran número de minifundistas obligados a realizar durante gran parte del año

otras actividades económicas para poder subsistir.³⁷

El empleo generado en la construcción de caminos, es necesario recordarlo, fue meramente temporal. Por lo general, el empleo que se proporcionó fue de un periodo no mayor a los 6 meses, pero ni aun durante este tiempo tuvieron una ocupación estable, ya que debido al alto nivel de desocupación abierta y disfrazada que existe en el campo, el puesto en una cuadrilla de trabajo —la cual estaba integrada por 10 elementos— era rotado entre 20 o 30 campesinos, de tal manera que, en realidad, los campesinos contratados para la construcción del camino trabajaron en él dos o tres días a la semana.³⁸

Respecto al papel que jugó el ingreso obtenido mediante el salario devengado en las labores de construcción, vemos que éste fue un elemento poco significativo, en la mayoría de los casos, como modificador de la economía familiar, a pesar de que el salario pagado por jornada —39.70 pesos como promedio, durante 1975— era superior a lo que comúnmente gana un campesino en las tareas agrícolas, debido a la escasa duración del empleo generado y a las precarias condiciones de vida de la mayor parte de los trabajadores. Estos factores determinaron que el ingreso, por este medio obtenido, se destinara a la satisfacción de necesidades vitales tales como alimento y vestido; en algunos casos favoreció la adquisición de algunos artículos considerados como de lujo, principalmente radios, y sólo en un número muy reducido de casos (el 7.4%), que coincide con los trabajadores que fueron contratados por un tiempo mayor en las labores de construcción, el ingreso percibido pudo ser invertido en tierras, en ganado o en pequeños comercios.³⁹ Es decir, el ingreso extra obtenido mediante la participación en las labores de construcción fue dedicado básicamente al consumo que tempo-

³⁷ Para 1950 se estimaba que los jornaleros agrícolas, es decir, principalmente campesinos sin tierras, y en menor proporción pequeños propietarios, comuneros y ejidatarios, encontraban ocupación en la agricultura 194 días al año; para 1960 este tiempo se había reducido a 100 días, y no es de dudar que esta cifra sea hoy significativamente menor. CDIA, *Estructura agraria y desarrollo agrícola*, México, FCE,

1974, p. 369.

³⁸ SOP, *Caminos y mano de obra*, 1976, p. 46.

³⁵ Anaya Díaz, Alonso, "Los trabajadores a tiempo parcial en la agricultura mexicana", *Problemas del Desarrollo*, 22, mayo-junio de 1975.

³⁶ SOP, *Caminos y mano de obra*, 1976, p. 46.

ralmente se vio incrementado, ya que el nivel de consumo del grueso de los trabajadores contratados era de subsistencia, mas no se provocaron cambios cualitativos en los niveles de consumo, ni mucho menos se favoreció un proceso de ahorro o "acumulación", de ahí que difícilmente los beneficios generados por el ingreso extra percibido puedan influir a largo plazo.

Sin embargo, si bien el ingreso percibido por el trabajador fue un elemento poco significativo como modificador de la economía familiar, en cambio sí lo fue la derrama de ingresos en la localidad, generada por los salarios obtenidos por la PEA que participó en la construcción del camino, lo cual logra beneficiar sustancialmente a los comerciantes. En primer término, a los de la comunidad a la que pertenecen los trabajadores que es donde éstos adquieren la mayor parte de los productos que consumen, y, en segundo lugar, a los mayoristas de las localidades más importantes, que constituyen la fuente de abastecimiento de los pequeños comerciantes de las localidades vecinas y a donde el propio campesino concurre dada la insuficiencia de la oferta local. Este proceso de canalización de fondos, por otra parte, además de transferir a las localidades de mayor tamaño una gran parte de los ingresos generados, tiende a reforzar a los grupos de poder local, principalmente comerciantes y usureros, figuras que encontramos en todas las comunidades campesinas y que en algunas ocasiones se conjugan en la persona del cacique. A menudo este poder se extiende a aquel o aquellos que poseen mayores extensiones de tierra o de mejor calidad, y a las autoridades municipales y ejidales.

Los grupos de poder local se reforzaron al otorgarles autoridad para designar a los miembros de una cuadrilla de trabajadores, ya que seleccionaron a los elementos con los que se encontraban vinculados por intereses comunes. Es por ello que, según los datos recabados, el grupo mayormente representado dentro de las labores de reconstrucción fue el integrado por individuos que poseían tierras y que, comparativamente, se encontraban en mejores condi-

³⁸ *Ibid.*, p. 75.

ciones económicas que el resto de los trabajadores seleccionados.⁴⁰

El segundo grupo en importancia, por su número, estaba integrado por jornaleros permanentes o estacionales que representaron el 40% del total del empleo en los caminos; el grupo menos favorecido fue el de los campesinos abiertamente desempleados. De la muestra recabada, sólo el 9% de los campesinos que trabajaron en el camino pertenecían a este grupo. Sin embargo, hay que hacer notar que el problema más grave del campo, con respecto a la ocupación, es precisamente el desempleo disfrazado o subocupación.⁴¹

Por otra parte, se esperaba que al contratar mano de obra campesina para la construcción del camino se favoreciera un proceso de capacitación de aquélla; no obstante, la experiencia demostró que la corta duración del empleo generado determinó que la mayor parte de los jornaleros contratados sólo adquirieran habilidad manual; es decir, fueron capacitados para usar en forma adecuada el pico y la pala, en excavaciones, construcción de vados, bordos, etcétera. Sólo un pequeño número de trabajadores, que coincide con aquellos que permanecen por más tiempo en las labores de construcción, llegan a adquirir alguna habilidad técnica como manejo de explosivos, revestimientos, nivelación y aplanado del terreno, etcétera.⁴² Esta capacitación es, como puede observarse, muy limitada, pues sólo los prepara para las labores de construcción en caminos de modestas especificaciones, y para integrarse a la industria de la construcción en los centros urbanos, como peones de albañil, actividad a la que tradicionalmente recurre el campesino que emigra a la ciudad, ya que dentro de dicha actividad, lo que básicamente se espera de él es su fuerza física.

Como se puede observar, por lo anteriormente expuesto, recurrir al uso intensivo de la mano de obra en trabajos de infraestructura, tanto en el área rural como en la urbana, constituye exclusivamente un paliativo de escasa significación dentro de la estructura ocupacional, lo cual no ataca las raíces del problema

⁴⁰ *Op. cit.*, p. 91.

⁴¹ *Op. cit.*, p. 91.

⁴² *Op. cit.*, p. 42.

del desempleo y sólo busca contener el creciente descontento de la población.

IV. ANÁLISIS REGIONAL DEL IMPACTO DE LA POLÍTICA DE CAMINOS DE MANO DE OBRA

Con el fin de comprender de manera más clara el papel que desempeñaron los caminos rurales en relación con la situación socioeconómica imperante en cada región, así como su significación respecto al problema de la comunicación, se consideró conveniente analizarlos en función de las zonas geoeconómicas en que se encuentran inscritos.

La división regional del país, tomada como base, corresponde a la planteada por el Prof. Ángel Bassols Batalla.

La división comprende ocho grandes regiones que incluyen estados completos:

- I. Noroeste: Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.
- II. Norte: Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí.
- III. Noreste: Nuevo León y Tamaulipas.
- IV. Centro Occidente: Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán, Guanajuato y San Luis Potosí.
- V. Centro Este: Querétaro, Estado de México, Distrito Federal, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla.
- VI. Sur: Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
- VII. Oriente: Veracruz y Tabasco.
- VIII. Península de Yucatán: Campeche, Yucatán y Quintana Roo.⁴³

El análisis a escala regional permite corroborar nuestras hipótesis sobre factores reales que determinaron la construcción de los caminos, al relacionar la incidencia del Programa de Construcción de Caminos de mano de obra con la problemática regional específica, así como

⁴³ Bassols Batalla, Ángel (1976), *Geografía, sub-desarrollo y regionalización*, Ed. Nuestro Tiempo, México, pp. 244-246.

Para el estudio de cada una de las regiones se recurrió a la bibliografía de carácter regional existente en el país, dentro de la que destacan las diversas obras del Prof. Bassols; así como a obras referidas a algunas de las entidades en particular. Ver bibliografía.

evaluar los resultados concretos obtenidos mediante la puesta en práctica de dicho programa.

Un instrumento indispensable para el análisis regional de la acción de los caminos rurales es el mapa No. 2 el cual fue realizado con base en la información obtenida en el Catálogo de Caminos,⁴⁴ elaborado por la SAHOP en mayo de 1978, y los mapas de carreteras que de cada entidad federativa proporciona la propia secretaría.

Este mapa nos ofrece la localización aproximada de los caminos construidos y la longitud de ellos. Esta característica, considerada como un factor fundamental para el análisis, fue representada a través de diversos símbolos: \circ para caminos con menos de 6 km de longitud, \bullet para caminos de 6 a 15 km, \square de 15.1 a 25 km y Δ para más de 25 km.⁴⁵

En términos generales, dicho mapa nos permite observar los siguientes aspectos:

- La mayor parte de los caminos (el 46.3% del total) son menores de 6 km.
- El número de caminos construidos es menor a medida que su longitud aumenta.
- Los caminos de mayor longitud son los que logran penetrar en las zonas incomunicadas.
- Se detecta alta densidad de caminos rurales en zonas donde se manifestaron movimientos sociales de carácter reivindicativo, o, bien, donde las condiciones de vida de la población son particularmente precarias.
- Todos los caminos se encuentran vinculados a un eje carretero.
- Consecuentemente, de acuerdo con el punto anterior, la mayor parte de los caminos se localiza en las zonas mejor comunicadas con el interior de cada entidad.

I. Región Noroeste

Dentro de esta zona quedan comprendidos los estados de Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit. En esta zona lo más relevante es la importante agricultura de riego, a base de cultivos comerciales para el mercado nacional

⁴⁴ SAHOP, 1978, *Catálogo de caminos*.

⁴⁵ No se presenta el trazo de los caminos por considerar que, visualmente, dadas las limitaciones de la escala gráfica, se generaría un empastamiento que sólo obstaculizaría su identificación.

e internacional, la cual ha sido estructurada gracias a las grandes obras hidráulicas que se vienen realizando, desde los años 40, sobre los ríos Colorado, Yaqui, Mayo, Fuerte y Culiacán, y a las obras de riego de Santo Domingo, Costa de Hermosillo, Caborca, Altar y otras; más del 40% de las tierras de riego del país se localizan en esta zona.

La pesca es otra actividad económica de importancia para la región, los principales centros de esta actividad son los puertos de Ensenada, La Paz e Isla Cedros, en la península de Baja California; Guaymas y Peñasco en Sonora, y Mazatlán y Topolobampo en Sinaloa; la mayor parte de los productos pesqueros del noroeste son destinados al comercio con los E. U.

De menor importancia económica es la ganadería y la silvicultura. La actividad minera se centra básicamente en la explotación del cobre en Cananea, Son., y de la sal en Baja California.

El desarrollo industrial es sumamente débil, los establecimientos industriales se reducen prácticamente a plantas despepitadoras, de mollienda, ingenios azucareros, empacadoras y embotelladoras.

En esta zona la población se distribuye muy desigualmente: en la península de Baja California y en Sonora la densidad de población es particularmente baja, en Sinaloa y Nayarit se aproximan a la media nacional.

El desarrollo económico del noroeste es igualmente desequilibrado, en tanto que los valles agrícolas han alcanzado alto crecimiento económico, las zonas desérticas y montañosas se encuentran sumidas en un profundo subdesarrollo.

Es de suma importancia para esta zona contar con una eficiente red de comunicaciones que le permitan movilizar con rapidez su producción, básicamente agrícola, a sus centros de consumo: de ahí que los ricos valles agrícolas de la región cuenten con una red de carreteras perfectamente estructurada que, a su vez, se encuentra comunicada por medio de la carretera México-Guadalajara-Nogales, con el suroeste de los E.U., con el que se realiza gran parte del intercambio comercial, y con las ciudades de Guadalajara y México.

La península de Baja California es cruzada en dirección noroeste-sureste por la carretera

transpeninsular, la cual fue construida durante los primeros años de la presente década. Esta carretera, al unir entre sí a la ciudad de Tijuana con Cabo San Lucas, pasando por los principales centros productores de la península, contribuyó en forma decisiva a su integración a nivel intrarregional y con los E. U. La integración de la península con el resto del país se produce, principalmente, a través de los transbordadores para carga y pasajeros: Guaymas-Santa Rosalía, Guaymas-La Paz, Topolobampo-La Paz, Mazatlán-La Paz y Puerto Vallarta-Cabo San Lucas. El ferrocarril del Pacífico, el Chihuahua al Pacífico, el Sonora-Baja California, los puertos de Ensenada, La Paz, Guaymas, Topolobampo y Mazatlán, así como la red de comunicación aérea integran el sistema de comunicación y transportes de la región.

El programa de construcción de caminos de mano de obra tuvo muy baja incidencia en esta zona; tanto en la península de Baja California, como en Sonora y Sinaloa, los caminos de mano de obra no llegan a significar más del 10% de la longitud total de los caminos en la entidad; sólo en Nayarit esta proporción se eleva al 21.8%. Sin embargo, resta por comunicar gran número de localidades con más de 300 habitantes, en Baja California Norte, Sonora y Sinaloa, entidades donde 98, 172 y 369 localidades, respectivamente, carecen de comunicación.

En la península de Baja California los caminos rurales se localizan, particularmente, al sur del puerto de Ensenada, en el valle de Santo Domingo y en el extremo sur de la península, entre La Paz y Cabo San Lucas; en Sonora, la mayor parte de los caminos rurales penetran en la porción oriental, destacándose una elevada proporción de caminos con una longitud superior a los 25 km. En Sinaloa y Nayarit se observa que los caminos de obra vinculan, en la mayoría de los casos, a las comunidades con los ejes carreteros, dándose preferencia, para su comunicación, a las localidades que se localizan a menos de 5 km de tales ejes, por lo que las áreas montañosas que se encontraban aisladas continúan incomunicadas, ya que sólo un número muy reducido de caminos rurales con longitud superior a los 16 km logran adentrarse en dichas zonas.

II. Región Norte

La zona norte cubre la mayor extensión del territorio nacional, abarcando los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí. En ella la densidad promedio de población es de 9.1 hab/km²; es decir, muy baja si consideramos que la media nacional es de 24.6 hab/km² (dato para 1970); su población se concentra en torno a los principales centros productores, en tanto que sus áreas montañosas y desérticas se encuentran prácticamente deshabitadas, y la población rural que en ellas vive presenta altos índices de dispersión.

El norte es una zona predominantemente minera (plomo, cinc, plata, hierro y carbón de piedra) que ha permitido el desarrollo de una gran industria minero-metalúrgica, con predominio del fierro y el acero, cuyos principales centros productores son: Morelos, Sabinas-Rosita, Saltillo y Piedras Negras, Coah.; Chihuahua y Ciudad Juárez, Chih.; Charcas, Matuhuala y San Luis Potosí, S. L. P., y La Laguna.

En San Luis Potosí revisten especial importancia, dentro de la industria de transformación, los talleres de Ferrocarriles Nacionales, para la construcción, ensamblado y reparación de material rodante.

El norte abarca, igualmente, una importante zona de agricultura comercial de riego, con un alto grado de mecanización, La Laguna, donde se cultiva, principalmente, algodón, cereales y viñedos.

La explotación de recursos forestales es de gran significación económica en los estados de Chihuahua y Durango.

La ganadería ha alcanzado gran desarrollo en algunos municipios de Chihuahua, Coahuila, Zacatecas y San Luis Potosí.

Respecto a sus comunicaciones, el norte es cruzado de norte a sur por los ejes carreteros que van del centro de la República a Ciudad Juárez, Chih. y a Piedras Negras, Coah., jugando un papel decisivo en relación con el comercio que se realiza con los Estados Unidos.

Como factor de integración territorial, así como para el desarrollo económico, es de vital importancia para la zona el eje carretero transversal Durango-Torreón-Saltillo. Asimismo, la región mantiene eficiente comunicación con Monterrey, por lo que muchos autores no du-

dan en incluir la región de Monterrey en la zona norte. Para la comunicación aérea se cuenta con varios aeropuertos de mediano alcance y numerosos aeródromos.

Un gran número de caminos rurales se ha construido en esta zona caracterizada, entre otros factores, por su deficiente integración territorial. Sin embargo, ellos mantienen la misma tendencia que se observa en el resto de la República, la mayoría de los caminos son de 6 km de longitud, o menos, disminuyendo su número a medida que aumenta su longitud, por lo que realmente son muy pocos los que inciden sobre las zonas aisladas, es decir, las áreas montañosas y desérticas que cubren vastos territorios en esta región. Sólo se mejoró la comunicación en aquellos lugares donde la existencia previa de un eje carretero facilitó la construcción de caminos rurales que como pequeñas ramificaciones van extendiéndose sobre sus márgenes.

En Chihuahua el mayor número de caminos se construye en la porción centro occidente, particularmente entre Chihuahua y Ciudad Cuauhtémoc y en las márgenes de los ramales que se dirigen hacia Madera, Ocampo, Creel y Nevoaya. En esta región los caminos construidos constituyen un apoyo a la actividad agrícola y, particularmente, a la actividad minera y forestal, actividades estas últimas a las que se debe la construcción, desde hace bastantes años, de gran número de brechas para la extracción de los abundantes recursos forestales y mineros de la Sierra Tarahumara.

En Coahuila se observa que los caminos de mayor longitud se localizan en la zona de los bolsones; de menor longitud, aunque en mayor número, se construyeron en torno a las zonas agrícolas y ganaderas de La Laguna, Saltillo, y Allende.

En Zacatecas y San Luis Potosí es donde mayor número de caminos rurales se construye. Asimismo, es más abundante el número de caminos con longitud superior a los 26 km, que penetran en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental.

En Durango la mayoría de los caminos se localiza en los valles centrales del estado, próximos a los ejes que se dirigen hacia Tepichuanes, Hidalgo del Parral, Torreón, y al sureste, desprendiéndose de la carretera que une Durango

II. Región Norte

La zona norte cubre la mayor extensión del territorio nacional, abarcando los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí. En ella la densidad promedio de población es de 9.1 hab/km²; es decir, muy baja si consideramos que la media nacional es de 24.6 hab/km² (dato para 1970); su población se concentra en torno a los principales centros productores, en tanto que sus áreas montañosas y desérticas se encuentran prácticamente deshabitadas, y la población rural que en ellas vive presenta altos índices de dispersión.

El norte es una zona predominantemente minera (plomo, cinc, plata, hierro y carbón de piedra) que ha permitido el desarrollo de una gran industria minero-metalúrgica, con predominio del fierro y el acero, cuyos principales centros productores son: Monclova, Sabinas-Rosita, Saltillo y Piedras Negras, Coah.; Chihuahua y Ciudad Juárez, Chih.; Charcas, Matuhuala y San Luis Potosí, S. L. P., y La Laguna.

En San Luis Potosí revisten especial importancia, dentro de la industria de transformación, los talleres de Ferrocarriles Nacionales, para la construcción, ensamblado y reparación de material rodante.

El norte abarca, igualmente, una importante zona de agricultura comercial de riego, con un alto grado de mecanización, La Laguna, donde se cultiva, principalmente, algodón, cereales y viñedos.

La explotación de recursos forestales es de gran significación económica en los estados de Chihuahua y Durango.

La ganadería ha alcanzado gran desarrollo en algunos municipios de Chihuahua, Coahuila, Zacatecas y San Luis Potosí.

Respecto a sus comunicaciones, el norte es cruzado de norte a sur por los ejes carreteros que van del centro de la República a Ciudad Juárez, Chih. y a Piedras Negras, Coah., jugando un papel decisivo en relación con el comercio que se realiza con los Estados Unidos.

Como factor de integración territorial, así como para el desarrollo económico, es de vital importancia para la zona el eje carretero transversal Durango-Torreón-Saltillo. Asimismo, la región mantiene eficiente comunicación con Monterrey, por lo que muchos autores no du-

dan en incluir la región de Monterrey en la zona norte. Para la comunicación aérea se cuenta con varios aeropuertos de mediano alcance y numerosos aeródromos.

Un gran número de caminos rurales se ha construido en esta zona caracterizada, entre otros factores, por su deficiente integración territorial. Sin embargo, ellos mantienen la misma tendencia que se observa en el resto de la República, la mayoría de los caminos son de 6 km de longitud, o menos, disminuyendo su número a medida que aumenta su longitud, por lo que realmente son muy pocos los que inciden sobre las zonas aisladas, es decir, las áreas montañosas y desérticas que cubren vastos territorios en esta región. Sólo se mejoró la comunicación en aquellos lugares donde la existencia previa de un eje carretero facilitó la construcción de caminos rurales que como pequeñas ramificaciones van extendiéndose sobre sus márgenes.

En Chihuahua el mayor número de caminos se construye en la porción centro occidente, particularmente entre Chihuahua y Ciudad Cuauhtémoc y en las márgenes de los ramales que se dirigen hacia Madera, Ocampo, Creel y Nvoava. En esta región los caminos construidos constituyen un apoyo a la actividad agrícola y, particularmente, a la actividad minera y forestal, actividades estas últimas a las que se debe la construcción, desde hace bastantes años, de gran número de brechas para la extracción de los abundantes recursos forestales y mineros de la Sierra Tarahumara.

En Coahuila se observa que los caminos de mayor longitud se localizan en la zona de los bolsones; de menor longitud, aunque en mayor número, se construyeron en torno a las zonas agrícolas y ganaderas de La Laguna, Saltillo, y Allende.

En Zacatecas y San Luis Potosí es donde mayor número de caminos rurales se construye. Asimismo, es más abundante el número de caminos con longitud superior a los 26 km, que penetran en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental.

En Durango la mayoría de los caminos se localiza en los valles centrales del estado, próximos a los ejes que se dirigen hacia Tepichuanes, Hidalgo del Parral, Torreón, y al sureste, desprendiéndose de la carretera que une Durango

con Zacatecas. Al oriente un número reducido de caminos se adentra en la sierra.

En esa entidad los caminos de mano de obra constituyen un complemento de las actividades económicas.

En Zacatecas una abundante concentración de caminos se localiza al oriente, centro y sur del estado; a dichos caminos es posible vincularlos con la explotación minera y forestal que ahí se realiza.

En San Luis Potosí los caminos de mano de obra se localizan, principalmente, en la región norte, centro y sur, en torno a los principales centros productores del estado, tanto agrícolas como ganaderos y mineros.

Resulta importante resaltar que la vasta zona ixtlera y candelillera de la región norte, que comprende el noreste de Chihuahua, este y sureste de Coahuila, norte de Zacatecas y norte y oeste de San Luis Potosí, donde las condiciones de atraso y pobreza son mayores, son zonas muy deficientemente comunicadas que poseen un número de caminos de mano de obra poco significativo, de ahí que, en términos generales, en estos estados los caminos rurales no puedan ser identificados, hasta el momento, con el cumplimiento de la función social que les fue conferida.

El norte, podemos decir, sigue siendo una zona muy deficientemente comunicada, por lo que la integración territorial es aún muy limitada, a excepción de la lograda en torno a los grandes centros urbanos de la región, como: Ciudad Juárez, Chihuahua y Parral, en el estado de Chihuahua; Durango y Gómez Palacio, en Durango; Fresnillo y Zacatecas en Zac. y Torreón, Saltillo y Piedras Negras, en Coahuila.

Falta construir ejes transversales que permitan interrelacionar las localidades de esta vasta región, entre sí y con el resto de la República, particularmente con los estados del noroeste, ya que el ferrocarril Chihuahua al Pacífico y la carretera Durango-Mazatlán constituyen, exclusivamente, los medios de comunicación terrestre entre estas dos importantes zonas.

En Chihuahua, mediante la construcción de caminos de mano de obra, fueron comunicadas 120 localidades de 300 o más habitantes; en Coahuila 147, en Durango 264, en Zacatecas 336, y en San Luis Potosí 330, restando por comunicar 247 localidades en Chihuahua,

19 en Coahuila, 112 en Durango, 143 en Zacatecas y 164 en San Luis Potosí.

III. *Región Noreste*

Integrada por los estados de Nuevo León y Tamaulipas, el noreste incluye en su seno importantes actividades económicas. En los municipios de Matamoros y El Mante existe una moderna agricultura de riego de gran productividad; la ganadería tamaulipeca es de suma relevancia tanto para el comercio exterior como para el consumo interno; la pesca, igualmente, ha alcanzado gran desarrollo, y su principal centro se localiza en el puerto de Tampico; los recursos forestales son más bien escasos, predominando la explotación de especies no maderables, tales como el ixtle de lechugilla y de palma, en la porción centro y sur de Nuevo León y en el suroeste de Tamaulipas. Esta zona ixtlera es particularmente pobre y manifiesta agudo subdesarrollo.

Respecto al desarrollo industrial, en Monterrey, N. L. se localiza la segunda región industrial del país, destacando dentro de ella, por el nivel alcanzado, la industria siderúrgica; en la zona fronteriza norte podemos observar la creciente importancia de las industrias maquiladoras; otras se han desarrollado en la región, pero sobresale entre todas la explotación del gas y del petróleo que se realiza en los municipios de Reynosa y Ciudad Madero, Tamps. donde PEMEX ha establecido varias plantas petroquímicas.

La actividad comercial en esta zona es de gran envergadura, ya que el noreste posee las dos principales puertas de entrada al país: Nuevo Laredo, principal puerto fronterizo, y Tampico que es el puerto marítimo de mayor relevancia.

Las vías de comunicación existentes tienden a fortalecer el comercio con el vecino país del norte. Del centro de la República parten dos grandes ejes hacia el noreste: las carreteras México-Nuevo Laredo y México-Matamoros. De la ciudad de Monterrey parten dos ramales que entroncan con la carretera fronteriza Matamoros-Nuevo Laredo; las capitales de Nuevo León y Tamaulipas se encuentran unidas entre sí por la carretera Monterrey-Ciudad Victoria, y ésta última está, a su vez, vinculada con el

puerto de Tampico. Los ferrocarriles México-Nuevo Laredo, Monterrey-Tampico, y Monterrey-Matamoros, así como el puerto de Tampico y una vasta red de comunicaciones aéreas, con dos aeropuertos internacionales en Monterrey y Tampico configuran el sistema de comunicaciones del noreste, lo cual facilita ampliamente la integración de la zona tanto con el vecino país del norte como con el resto de la República.

En relación con los caminos de mano de obra, se observa que la mayor parte de éstos se localiza en la región ixtlera, cumpliendo una importante función social dado el bajo nivel de vida de los habitantes de dicha región. En Tamaulipas destaca, asimismo, la presencia de estos caminos en los distritos de riego donde se realiza una importante agricultura capitalista.

En Nuevo León los caminos rurales dieron comunicación a 88 localidades, y restan por comunicar 65 más. En Tamaulipas la comunicación se extendió a 106 localidades, faltando por comunicar un número igual.

IV. Centro Occidente

La región centro occidente, integrada por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán es una zona de grandes concentraciones demográficas —la densidad de población promedio es de 44.7 hab/km²— y de antiguas ciudades en constante crecimiento, tales como: Guadalajara —principal centro estructurador de la zona—, León, Aguascalientes, Morelia, Zamora, etc., en las cuales existe una importante actividad comercial y un significativo desarrollo industrial.

En esta región se practica una importante agricultura de temporal, con algunos cultivos de riego en el valle del Lerma; destaca dentro de esta actividad la región del Bajío y los valles de Jalisco, hasta ciudad Guzmán y Ameca. La ganadería es igualmente próspera. La producción agropecuaria de la zona abastece no sólo al mercado local, sino contribuye al abastecimiento de la gran ciudad de México.

La industria extractiva y la minero-metalúrgica se desarrolla particularmente en Xichí, Gto.; Angangueo y Lázaro Cárdenas, Mich.; Atlán, Etzatlán y Talpa, en Jal.

La industria de transformación cobra impulso en Guadalajara, León, Irapuato, Salamanca, Aguascalientes, y en Ciudad Lázaro Cárdenas cuyo nacimiento es paralelo a la creación, en esta área, de la siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas, con la que se pretende favorecer el desarrollo industrial del sur de Michoacán y este de Guerrero.

Por su ubicación geográfica, la región centro occidente constituye un paso obligado hacia las regiones que la rodean, de ahí su gran actividad comercial, de transporte y de vida social en general. La región es cruzada por importantes vías de comunicación, tales como: la carretera México-Ciudad Juárez, México-Guadalajara-Nogales, México-Nuevo Laredo, México-Guadalajara-Colima-Manzanillo, México-Morelia-Guadalajara y la costera del Pacífico que recorre las costas de Jalisco, Colima y parte de Michoacán, hasta Punta Telco; de estas carreteras se desprende gran cantidad de ramales que constituyen una red vial interna que comunica con elevado número de poblaciones urbanas y rurales de la región. Asimismo, importantes vías troncales y ramales de FFCC cruzan la región, como: México-Guadalajara-Nogales, México-Ciudad Juárez, México-Guadalajara-Colima-Manzanillo, México-Uruapan-Apatzingán y varios más. Para la comunicación aérea cuenta con aeropuertos internacionales en Guadalajara y Puerto Vallarta, seis de mediano alcance en Morelia, Uruapan, Zamora, León, Colima, Manzanillo, y 80 aeródromos. Para la comunicación marítima se encuentran habilitados los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

La presencia de caminos rurales es particularmente significativa en el Bajío; en los valles de Jalisco; en el valle central y valle de Calvillo, en Aguascalientes; en el valle de Colima; en los llanos de Hidalgo y en la zona limitada por las carreteras Guadalajara-Barra de Navidad y Guadalajara-Colima-Manzanillo: es decir, en zonas donde predomina el relieve plano y se lleva a cabo una importante actividad agrícola y ganadera, en tanto que los zonas montañosas continúan incomunicadas. Destacan por su aislamiento, en Jalisco, al norte la región que comúnmente se ha dado en llamar "la mano", que penetra en Zacatecas, la porción occidental donde subsisten vastas zonas aisladas, así como el límite sur entre Jalisco y

Michoacán; en gran parte de Michoacán, particularmente en la zona de la Sierra Madre, hasta la costa y su región oriental que forma una unidad con la región más incomunicada del estado de Guerrero la cual se encuentra sumida en profundo atraso.

El programa de construcción de caminos de mano de obra fue sumamente importante para la integración de cientos de pequeñas comunidades rurales que, a pesar de la extensa red de carreteras principales y secundarias que existen en la región continuaban incomunicadas. Sin embargo, aún falta mucho por hacer; en Guajuato se comunicaron 189 localidades, pero 761 carecen aún de comunicación.

En Jalisco fueron comunicadas 306 y restan por comunicar 253; en Mochoacán fueron favorecidas por la comunicación 274, y deben ser comunicadas 548 localidades más.

En esta región sólo Aguascalientes y Colima cuentan actualmente con todas sus localidades rurales comunicadas. La importancia de este hecho no puede soslayarse; sin embargo, hay que tener presente que en estos estados el problema de incomunicación era muy reducido. En Aguascalientes bastaron 86 caminos para dar comunicación al total de sus localidades rurales, y en Colima 40 únicamente.

V. *Región Centro Este*

La región centro este, que incluye los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y el Distrito Federal, es una región de caracteres naturales heterogéneos, pero muy integrada desde el punto de vista geoeconómico. Esta zona, siendo la más pequeña del país, reúne en sí la más alta concentración demográfica —más del 30% de los habitantes del país, y junto con la zona centro occidente comprende a más de la mitad de la población total del mismo—, respecto a la población urbana, se observa que en esta zona se ubica más de la tercera parte del total de ella.

La gran ciudad de México, con una población estimada en 1975 en 11 398 493 personas, en la que se concentra todo tipo de actividades políticas, financieras, sociales y culturales, constituye la clave unificadora de la zona cuya influencia indirecta se extiende a la mayor parte del país. A nivel estatal, las ciudades de Cuen-

avaca, Pachuca, Puebla, Querétaro y Toluca tienen gran importancia, y en ellas, debido al proceso de descentralización industrial, se revela un creciente desarrollo económico.

Respecto a las actividades económicas que se realizan en el centro este, esta zona acapara la mayor parte de la producción industrial, de la actividad comercial, de servicios y cultural que se efectúa en el país, de ahí que, con razón, el Prof. Bassols la identifique como el corazón financiero, industrial y cultural del país.

La actividad agrícola y ganadera, si bien no es significativa a nivel nacional, no ha disminuido con el desarrollo industrial, por el contrario, el fenómeno de urbanización le ha dado un vigoroso impulso. Obviamente, la región no es autosuficiente casi en ningún concepto, de ahí que de todo el país, particularmente del centro occidente, del norte y del Golfo de México, se movilizan continuamente diversos productos hacia el centro este, en especial hacia la región metropolitana que constituye el más grande mercado de la República.

Pese al gran desarrollo económico alcanzado en esta zona, en su interior es posible observar graves desequilibrios, como es el caso en el medio rural del Valle del Mezquital, de la huasteca hidalguense, de gran parte del estado de Tlaxcala y en numerosos puntos del estado de México; en algunas de estas regiones, la inconformidad de los campesinos a seguir sometidos a las condiciones de vida sumamente precarias, que actualmente padecen, se ha manifestado en forma violenta. Tanto en el estado de Tlaxcala como en la zona norte de Hidalgo, durante los primeros años de la década de los setenta se dieron frecuentes invasiones de tierras, por parte de los campesinos totalmente desposeídos, hacia las grandes propiedades agrícolas y ganaderas.

Respecto a sus vías de comunicación, podemos señalar que en la capital convergen las principales vías de ferrocarril, carreteras y supercarreteras que cruzan el país en todas direcciones, vinculando entre sí las diversas áreas urbanas y rurales de la zona, así como las distintas zonas geoeconómicas en que se encuentra dividido el país. En la capital de la República se localiza el principal aeropuerto nacional e internacional del país, y en los estados que integran esta zona se localizan 60 aeródromos.

Sin embargo, esta vasta red de comunicación no logra, debido a su carácter básicamente radial, cubrir e interconectar todo el territorio del centro sur, por lo que extensas zonas, particularmente en la región limítrofe con los estados de Guerrero y Oaxaca, en los municipios del norte de Hidalgo y Puebla, y en la porción norte de Querétaro, áreas, en general de relieve montañoso, existe el grave problema de la incomunicación.

Con relación a los caminos de mano de obra, éstos se concentran especialmente en el estado de Tlaxcala, la sierra norte de Puebla y la huasteca hidalguense; en estas áreas consideramos que los caminos rurales actuaron básicamente como un paliativo frente a las tensiones sociales generadas por las graves desigualdades socioeconómicas imperantes en ellas. Igualmente, se localizan numerosos caminos en torno a la capital poblana y en los alrededores de Izúcar de Matamoros; en el estado de Morelos destaca la presencia de caminos de mano de obra en la región que colinda con Puebla, y en el centro de la entidad, estrechamente vinculados a los principales ejes carreteros; en Querétaro, la mayor parte de los caminos se localiza en los valles San Juan del Río y Tequisquiapan; en el estado de México se observa mayor dispersión en la ubicación de los caminos rurales, aunque se detecta mayor número de ellos al occidente del estado.

En el centro este se agudizan las mismas tendencias observadas en las demás zonas: predominio de caminos de longitud inferior a 6 km, ubicados generalmente al margen de un eje carretero principal o secundario, y la ausencia de caminos en las áreas con relieve del suelo accidentado, lo que determinó en gran medida que las áreas tradicionalmente incomunicadas continúen sumidas en el aislamiento y en el atraso.

Estadísticamente, en Hidalgo se comunicaron 183 localidades del rango establecido de 300 a 3 000 habitantes, y faltan por comunicar 637 localidades; en el estado de México fueron comunicadas 146 localidades y restan por comunicar 334; en Morelos se comunicaron 72 localidades y quedan por comunicar 22 más; en Querétaro 163 localidades cuentan con un camino de mano de obra que facilitará su integración, y debe extenderse la comunicación a 61 localidades más.

En el estado de Tlaxcala fue comunicado el total de las localidades rurales que carecían de comunicación; en esta entidad, debido a su reducida extensión territorial y a que es cruzada por numerosas carreteras, no podía hablarse estrictamente de aislamiento geográfico; sin embargo, la agudización de las tensiones sociales determinó que en dicha entidad se construyeran numerosos caminos que cumplieron, esencialmente, con una función social.

VI. Región Sur

La zona sur incluye los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas; esta zona se caracteriza por el escaso desarrollo económico que presenta, que revierte en niveles de vida muy bajos para la población, y en índices de progreso socioeconómico, sanitario y cultural totalmente insuficiente.

Predomina en dicha zona una agricultura de temporal de exiguos rendimientos, con algunas excepciones en la costa de Guerrero en la vertiente exterior de la cadena montañosa del sur de Oaxaca y en el Soconusco. La actividad ganadera es reducida y de carácter extensivo. La producción pesquera es igualmente baja, aunque su extenso litoral significa una zona de potencial económico; los principales centros pesqueros son Acapulco y Salina Cruz.

En la Sierra Madre del Sur y en la Sierra Madre de Chiapas se localizan extensos bosques que requieren de explotación racional; en la actualidad, mientras vastas zonas permanecen improductivas otras sufren una tala inmoderada, lo que resulta igualmente irracional.

La importancia minera de la zona reside más bien en su potencialidad que en su significación económica actual; hoy en día predomina una actividad minera de pequeña explotación, siendo su principal centro productor Taxco (se explota plata, oro, cobre y cinc).

Se carece, asimismo, de importantes centros industriales; la siderúrgica Lázaro Cárdenas, Las Truchas, en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero, se espera incida favorablemente en el proceso de industrialización de la región, ya que en la actualidad es prácticamente nulo.

A la actividad turística se le ha conferido gran importancia, invirtiendo en ella fuertes

sumas, especialmente en la costa guerrerense; sin embargo, los efectos redistributivos de esta actividad son sumamente reducidos, favoreciendo principalmente a las grandes empresas extranjeras que controlan en forma monopólica dicha actividad.

Con relación al sistema de vías de comunicación, el sur presenta aún graves deficiencias. Durante largos años las únicas vías de comunicación fueron las carreteras México-Acapulco (1930) y Puebla-Oaxaca (1940); algunos años más tarde se construyó el tramo Oaxaca-Tuxtla.

Hoy en día destaca, por su importancia para la integración geoeconómica de la región, la carretera Panamericana que atraviesa los estados de Oaxaca y Chiapas, vinculando las principales localidades de estos estados entre sí y con la ciudad de México; la carretera Transísmica, que une el puerto de Coatzacoalcos, Ver., con Salina Cruz, Oax.; la carretera Costera del Pacífico que recorre en su totalidad el litoral del estado de Guerrero y se extiende sobre el de Oaxaca hasta Puerto Ángel, y en Chiapas, desde Arriaga hasta Tapachula. Algunos ramales de gran importancia para la región son: en Guerrero, Iguala-Ciudad Altamirano y Chilpancingo-Atoyac de Álvarez, con un pequeño ramal de Milpillas. Esta carretera, como ya lo hemos señalado, si bien ha servido para facilitar la extracción de las reservas forestales de la región, cumplió con una importante función logística en la lucha contra la "guerrilla". En Oaxaca las carreteras parten de la capital del estado hacia Tuxtepec, Tehuacán, Puerto Ángel y Puerto Escondido (en estas dos últimas no se ha concluido su pavimentación): en Chiapas son muy importantes la carretera que vincula Chiapa de Corzo con Villahermosa, Tab., así como el tramo de la carretera fronteriza, recientemente construido que une la carretera costera con la Panamericana.

Con relación a los ferrocarriles, en Guerrero la línea México-Estación Balsas, la cual en realidad constituye una vía inconclusa ya que el proyecto original pretendía que se prolongara hasta el puerto de Acapulco. Hoy en día esta línea, dado su corto alcance, carece prácticamente de significación dentro del movimiento de mercancías.

De mayor importancia para la región son el ferrocarril México-Oaxaca; el del Istmo, que une el puerto de Coatzacoalcos con Salina

Cruz; y el Panamericano, que recorre la faja costera de Chiapas hasta Ciudad Hidalgo, en la frontera con Guatemala.

El ferrocarril del Sureste cruza el norte de Chiapas y contribuye a facilitar la salida de la producción ganadera de la zona hacia el centro del país.

La comunicación marítima se realiza a través de los puertos Lázaro Cárdenas y Acapulco, Gro., y Salina Cruz, Oax.

Con respecto a los caminos de mano de obra, podemos observar que es en estos estados donde se construye el mayor número y en los que el predominio de caminos con longitud superior a los 26 km es más alto.

En Guerrero los caminos de mano de obra jugaron un importante papel en la lucha contra la "guerrilla" al hacer menos impenetrable la sierra, esto se deduce con base en que el mayor número de caminos rurales se localiza en las zonas donde se dieron los brotes de lucha armada: es decir, en los municipios de Atoyac de Álvarez, Coyuca de Benítez y Tecpan. Asimismo, destaca la concentración de caminos en los valles de Chilpancingo, Chilapa y Tixtla, así como en la zona de la montaña indígena (noreste), región donde las condiciones de vida de sus moradores alcanza los niveles más bajos dentro de la entidad. La región occidental, surcada por la Sierra Madre del Sur, la Sierra de la Cuchilla y Cumbres de la Tentación, permanece prácticamente incomunicada.

En Guerrero se dio comunicación a 287 localidades y faltan por comunicar 687: es decir, el 60.3% del total de sus localidades de 300 a 3 000 habitantes.

En Oaxaca los caminos rurales se localizan básicamente en el valle de Oaxaca, que es la zona más densamente poblada del estado, en la zona mixteca y en la región de Huautla. Las zonas montañosas de la Sierra de Juárez, la Sierra de Miahuatlán y la de Niltepec destacan como las más incomunicadas.

En Oaxaca son comunicadas 423 localidades; sin embargo, dada la gran dispersión de la población, 1 064 localidades (61.2% del rango de población establecido) carecen aún hoy día de comunicación.

En Chiapas los caminos rurales se concentran particularmente en la meseta de Chiapas, en la faja costera; en el Soconusco y en la porción fronteriza de la Sierra Madre con Guate-

mala. En este estado continúan prácticamente incomunicadas: la región lacandona, la zona surcada por las montañas del norte de Chiapas, y gran parte de la Sierra Madre de Chiapas.

En Chiapas los caminos rurales dieron comunicación a 352 localidades, y restan por comunicar 630.

El gran atraso socioeconómico que vive la población de la región sur, resultado de siglos de explotación y abandono, ha dado lugar a fuertes tensiones sociales que desembocaron, en algunos casos, en la lucha armada, que hicieron ver al Estado mexicano la imperiosa necesidad de dotar a la población de un paliativo que permitiera aliviar, al menos temporalmente, la grave miseria que padece, y contener, al mismo tiempo el descontento del pueblo. En esta región, la función social y de control político de los caminos de mano de obra adquiere su más clara manifestación.

VII. Región Oriente

La zona geoeconómica denominada oriente está integrada por los estados de Veracruz y Tabasco. Esta zona es sumamente importante para el país, debido a sus vastos yacimientos petroleros; actualmente más del 90% del petróleo nacional se obtiene en esta zona. Las principales regiones petroleras se localizan en: Poza Rica, Tuxpan, Coatzacoalcos, Minatitlán y las Choapas, en el estado de Veracruz, y en Tabasco, en Ciudad Pemex.

En la región oriente predomina agricultura tropical de temporal, con plantaciones de caña, tabaco, café, piña, plátano, cacao, coco, limón, así como algunos frutales de clima templado. La ganadería encuentra condiciones favorables para su desarrollo especialmente en la huasteca veracruzana, en el sur de Veracruz y en la porción central de Tabasco. Los recursos pesqueros son abundantes, especialmente camarón, en Tabasco; mariscos y moluscos y peces varios en las aguas veracruzanas; los principales centros pesqueros son Veracruz Alvarado y Frontera. Respecto a los recursos forestales, se observa que los bosques, tanto de carácter tropical como de coníferas, cubren buena parte de la región.

En esta zona existen abundantes ríos de caudal permanente, muchos de los cuales ya son aprovechados como fuentes de energía que, de

ser empleada en forma conveniente, favorecerá el desarrollo industrial de la región y, por consiguiente, del país.

Es igualmente importante en esta zona la producción azufrera en Jaltipan, Ver. y sus industrias de transformación que comienzan a diversificarse.

Respecto a sus vías de comunicación, es posible observar que Veracruz cuenta con una importante red de caminos que cubren casi todas las regiones, a excepción del extremo sureste. Tabasco, por su ubicación geográfica, es un paso obligado para la comunicación entre el centro del país y la península de Yucatán, e incluso entre la región sur y la península, por esta razón es cruzada por las rutas básicas para ello: el ferrocarril del Sureste y la carretera del sureste incluyendo su nuevo ramal, vía Escárcega, que nace en Villahermosa. En la presente década se construye la carretera Villahermosa-Tuxtla Gutiérrez, Chis.; a pesar de ello, por el carácter tropical del territorio y, sobre todo, por sus suelos pantanosos, la red vial deja sin comunicar extensas zonas de su territorio.

Los ferrocarriles México-Veracruz, con sus dos rutas: el Panamericano Veracruz-Tabachula, el del Istmo y el del Sureste, cumplen una importante función de integración en la zona.

El tráfico marítimo se realiza principalmente a través de los puertos de Veracruz y Coatzacoalcos, Ver.

Para la comunicación aérea la zona cuenta con varios aeropuertos de mediano alcance.

La acción de los caminos de mano de obra en esta zona es poco significativa a pesar de existir un alto número de localidades rurales, de 300 a 3 000 habitantes, sin comunicación; en Veracruz los caminos rurales dieron comunicación a 124 localidades, pero restan aún por comunicar 1 623 localidades (respecto a Veracruz, el mapa No. 2 presenta su menor grado de precisión ya que no fueron localizadas cerca del 50% de las localidades comunicadas). En Tabasco se comunicaron 65 localidades y restan por comunicar 416 localidades del rango establecido. En este estado dos factores motivaron la creación de caminos en áreas claramente identificables: el Plan de la Chotalpa, sobre el que ya no incide el programa de construcción de caminos rurales, y el desarrollo de la explotación petrolera con el cual sí es posible vincular los caminos de mano de obra.

VIII. *Península de Yucatán*

Que comprende los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, es una región sumamente homogénea tanto en sus características naturales como socioeconómicas.

La península de Yucatán es una zona con una densidad de población muy baja, incluso con extensas zonas prácticamente deshabitadas en gran parte del estado de Quintana Roo, cuya densidad de población es de 1.4 hab/km² y en el sureste de Campeche —la densidad de población en el estado es de 4.8 hab/km²—, así como en algunos municipios del sur de Yucatán (19.2 hab/km²), en tanto que la región henequenera localizada en la porción centro-norte de Yucatán presenta una fuerte concentración de población que supera los 75 hab/km².⁴⁷ Como centros urbanos destacan por su importancia regional: Mérida, Progreso, Ciudad del Carmen, Campeche, Valladolid y Chetumal.

La actividad económica de la zona se centra principalmente en la explotación intensiva del henequén con fines comerciales, destinada en su mayor parte a la exportación de productos transformados en Mérida. El cultivo del maíz, de muy bajos rendimientos, y la explotación de frutales tropicales, en la que se observa cierto progreso, actúan como complemento dentro de la agricultura. La apicultura en creciente desarrollo, particularmente en el estado de Yucatán; la pesca o captura de especies marinas en la costa de Campeche y norte de Quintana Roo, y las riquezas forestales y chicleras de la zona integran el panorama económico de las actividades primarias en la península de Yucatán.

La industria de la península, al igual que la agricultura se encuentra escasamente diversificada centrándose principalmente en la transformación del henequén, aunque existen en forma aislada pequeñas industrias ligeras, como alimentarias y textiles, concentradas principalmente en Mérida, Campeche y Ciudad del Carmen.

Actualmente, con el petróleo, está surgiendo un nuevo enfoque de la actividad industrial en Campeche.

Frente al incipiente desarrollo económico de

la región es necesario señalar que la península cuenta con gran potencial económico, tanto en el bosque tropical como en los mares vecinos, que es necesario desarrollar.

La baja densidad de población y el incipiente desarrollo económico que se observa en la región es explicable, en parte, por la falta de vías de comunicación que durante siglos determinaron su aislamiento del resto de la República. Hoy en día la carretera del Golfo, que une a Campeche y Mérida con el resto del país, y las diversas carreteras que unen a Mérida con Progreso, Puerto Juárez, Chetumal y Francisco Escárcega-Chetumal, constituyen un importante medio para consolidar la integración de los lazos intrazonales e intrarregionales. Contribuyen a este fin, igualmente, el ferrocarril del Sureste, que procede de Coatzacoalcos pasando por Villahermosa Escárcega, Campeche y Mérida, al cual se integra su antigua red yucateca que conecta a la ciudad de Mérida con las poblaciones más importantes del estado.

El tráfico marítimo se realiza a través de los puertos de Campeche y Ciudad del Carmen, Camp., y por Progreso. Para la comunicación aérea, la ciudad de Mérida y Cancún cuentan con aeropuertos para el servicio nacional e internacional, y Ciudad del Carmen y Campeche tienen aeropuertos de mediano alcance.

Con relación a los caminos de mano de obra, podemos observar que éstos se concentran en la región henequenera, donde fundamentalmente buscaron aliviar la miseria del pueblo y contener el elevado nivel de subocupación y desocupación rural problemas que se han agudizado con la crisis henequenera. En el estado de Yucatán, en 1970, el 61.9% de sus comunidades de 300 a 3 000 habitantes no contaban con comunicación, en la actualidad todas las localidades rurales de este rango de población han quedado comunicadas mediante la construcción de 240 caminos rurales. En Quintana Roo no sólo fueron comunicadas las localidades que carecían de comunicación en 1970 (37 en total), sino que se construyó un número mayor de caminos que corresponden a los nuevos centros de población que se han creado de acuerdo con la política de colonización.

En Campeche, sólo restan por comunicar 12 localidades. De esta manera, los caminos de mano de obra, al conectar a las comunidades rurales con la red troncal de carreteras abatie-

⁴⁷ Datos de 1970.

ron en alto grado el aislamiento a que se encontraban sujetas.

En esta zona las condiciones geográficas, especialmente el relieve que presenta escasas ondulaciones y el clima netamente tropical, pero con un largo período de sequía, así como la baja densidad de población, pero, a su vez, su alta concentración en la faja costera, en la región henequenera y en torno a los principales centros urbanos, facilitaron ampliamente la labor de comunicación, la cual, de no verse complementada por otras medidas de apoyo a las comunidades, carecerá de significación económica para la región.

OBSERVACIONES FINALES

El Plan Nacional de Caminos de Mano de Obra o Rurales, como actualmente se le denomina, fue puesto en práctica aproximadamente hace 8 años. El análisis de las condiciones económicas y sociales, tanto a nivel nacional como regional, bajo las cuales se ha venido desarrollando dicho plan; de las características geográfico-físicas de las regiones donde se concentran los caminos rurales así como de algunos efectos que es posible vincular tanto con la construcción del camino como con la facilidad de acceso y transporte que éste otorga a las diversas localidades hoy ya comunicadas, nos permite evaluar los logros alcanzados con la puesta en práctica del plan mencionado. Dicho análisis fue realizado con el fin de que tales observaciones puedan ser consideradas en acciones subsiguientes encaminadas a integrar social y económicamente a miles de comunidades rurales que carecen de comunicación.

Como hemos venido señalando a lo largo del estudio, el programa de construcción de caminos de mano de obra fue estructurado básicamente con el fin de solucionar el problema del aislamiento de las localidades rurales y aliviar el problema del desempleo; sin embargo, el hecho de que esta política se planteara al margen de un plan global de desarrollo, y en la práctica sólo como una medida de contención de los problemas socioeconómicos que empezaban a alterar la estabilidad del sistema, determina la incapacidad de dicho programa para dar una solución satisfactoria a los problemas en torno a los cuales fue estructurado.

Con respecto al abatimiento del aislamiento

geográfico, se observa que el modelo de desarrollo de la red de carreteras permanece inalterado, adoleciendo las mismas limitaciones detectadas al iniciarse la década de los setenta; es decir, su carácter básicamente radial, la permanencia de vastas zonas aisladas, el bajo grado de intercomunicación, así como la grave desproporción que existe entre caminos troncales y caminos alimentadores.

Los caminos rurales mantienen fundamentalmente esta tendencia, y sólo en un número muy reducido de casos lograron incidir en zonas que permanecían sumidas en el aislamiento; esto fue así debido principalmente a la reducida longitud de los mismos, a su concentración particularmente en zonas planas, en detrimento de las áreas montañosas que son las que tradicionalmente han permanecido aisladas.

Estos caminos en más del 90% de los casos vincularon a las localidades rurales con un eje carretero, por lo que se localizan principalmente en aquellas zonas que ya contaban con mayor número de vías de comunicación.

Asimismo, estos caminos están trazados como pequeñas raicillas de la red troncal de carreteras y sólo en número muy limitado interconectan dos o más localidades.

Consideramos que las graves limitaciones que presentaron los caminos, con respecto al abatimiento del aislamiento geográfico, se debieron esencialmente a que el objetivo al que se le dio mayor importancia dentro del programa, fue el de proporcionar empleo y, por tanto, un ingreso extra al mayor número posible de campesinos, en especial en aquellas zonas donde el descontento ante los fuertes desequilibrios socioeconómicos imperantes los llevó a realizar por su propia cuenta acciones reivindicativas, cansados de esperar de parte de las autoridades una respuesta justa a sus demandas.

Pero a pesar de que dentro del programa de caminos de mano de obra se le concedió mayor importancia a la generación de empleos, ni en este sentido puede hablarse de una acción significativa del Programa con respecto a su objetivo de disminuir la tasa de desempleo, pues nunca se planteó dar una respuesta de fondo al problema citado, ya que ello implicaba realizar cambios estructurales que van en contra de la propia naturaleza del sistema capitalista el cual, como ya lo hemos señalado,

requiere como condición indispensable para su propio funcionamiento, de una sobrepoblación relativa que permita mantener altas tasas de explotación de los trabajadores, las cuales reditarán en mayor ganancia para el capitalista.

El uso intensivo de la mano de obra en la construcción de caminos fue, en realidad, sólo un paliativo temporal frente a las condiciones de subsistencia e infrsubsistencia imperantes en el agro mexicano. Lo cual benefició a un número muy reducido de campesinos si tenemos en cuenta que sólo el 2% de los que carecen de tierras encontró ocupación en la construcción de caminos. Por otra parte, el empleo generado fue, como hemos visto, meramente temporal, y en la mayoría de los casos, aun durante la construcción del camino, el empleo proporcionado fue a nivel de subempleo, ya que éste era rotatorio entre varios miembros de la localidad comunicada.

Dentro de las funciones que desempeñaron los caminos de mano de obra, es necesario señalar el papel estratégico que juegan en algunas zonas del país —aunque esto no es reconocido en forma oficial— donde el dominio del espacio constituye una medida de control sobre los movimientos guerrilleros que en ellas han surgido, como es el caso en la costa guerrerense, o bien asumen un carácter preventivo, que es como puede interpretarse la serie de caminos construidos en la zona fronteriza con Guatemala.

Otra importante función que cumplieron los caminos de mano de obra, en la que se demuestra nuevamente que son los factores económicos, sociales y políticos los que determinan el desarrollo de las vías de comunicación, a pesar de los obstáculos que opone la naturaleza, es el de facilitar la salida de las riquezas naturales. Ejemplo de este tipo de caminos son los construidos en Chihuahua y Durango, los cuales favorecen la explotación de los recursos minerales y forestales que ahí existen, así como los construidos en la selva lacandona para la extracción de maderas preciosas.

Finalmente, es conveniente destacar que los caminos de mano de obra dieron lugar, en las comunidades campesinas, a una serie de efectos indirectos que no pueden ser determinados en forma rigurosa ya que se carece de estudios previos a la apertura del camino que permitan establecer los cambios que es posible relacio-

nar con la construcción de él, en aspectos tales como: la estructura del poder local, la tenencia de la tierra, la producción agropecuaria o, bien, en relación con los movimientos de la población. Sin embargo, a pesar de la limitación que impone la falta de dichos estudios, es posible señalar los siguientes puntos:

El camino por sí solo no genera desarrollo económico en la población comunicada; para lograr un aumento en la producción agropecuaria, además del camino es necesario realizar otras inversiones de apoyo en las comunidades, tales como introducción de sistemas de riego, asesoría técnica, créditos, semillas mejoradas, etcétera; aspectos que no fueron considerados dentro de esta política.

La apertura de un camino hacia las pequeñas comunidades que permanecían aisladas tiende a establecer como dominantes las relaciones capitalistas de producción, ahí donde predominaba una economía de autoconsumo. El camino favorece la penetración de una serie de mercaderías y productos elaborados que el campesino adquiere dentro de un proceso de intercambio desigual del que resultan especialmente beneficiados los grandes monopolios, que se encuentran en posibilidades de extender su control hasta los más recónditos lugares del país, obteniendo elevadas ganancias.

El camino rural, así como las diversas obras de infraestructura que se realicen en el campo acrecientan el valor de la tierra y favorecen, de no controlarse los mecanismos de adquisición de la tierra, el acaparamiento de parcelas por parte de empresarios agrícolas, contribuyendo de esta manera a un acelerado proceso de pauperización de grandes sectores de la población rural, y acentúa la proletarianización del campesinado.

La apertura de nuevas tierras al cultivo, como resultado de la introducción del camino, generalmente favorece la especialización agrícola en cultivos comerciales frente a los cuales el pequeño agricultor se encuentra en posición desventajosa respecto a las grandes unidades capitalistas de producción agropecuaria.

La comunicación, en el contexto anterior, favorece el desarraigo de los campesinos, no sólo por las facilidades de transporte que establece sino, principalmente, porque exhibe ante las comunidades agrarias los atractivos de los grandes centros de producción y consumo.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, Alonso (1973), *Dialéctica de la economía mexicana*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F.
- Aguilar, Alonso y Carmona, Fernando (1974), *México: riqueza y miseria*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F.
- Anaya Díaz, Alonso (1975), "Los trabajadores a tiempo parcial en la agricultura mexicana", *Problemas del desarrollo*, No. 22, 1975, IIE, UNAM.
- Baran, Paul (1969), *La economía política del crecimiento*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- Bassols Batalla, Ángel, "Bosquejo histórico-geográfico del desarrollo de la red de caminos de México", *Investigación económica*, vol. XIX, No. 76, 1959, ENE, UNAM.
- , "Consideraciones geográficas y económicas en la configuración de las redes de carreteras y vías férreas en México", *Investigación económica*, volumen XIX, No. 73, 1959, ENE, UNAM.
- , *Geografía, subdesarrollo y regionalización*, Ed. Nuestro Tiempo, México, D. F.
- Castell Cancino, Jorge, Rello Espinoza, Fernando, "Las desventuras de un proyecto agrario: 1970-1976", *Investigación económica*, 2ª época, No. 3, 1977, UNAM.
- IX Censo General de Población, 1970*, Dirección General de Estadística, México, 1973.
- Censo Nacional de Caminos, Resumen general abreviado 1975*, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Industria y Comercio, México.
- Díaz Díaz, Daniel (1974), "La infraestructura del transporte", *El perfil de México en 1960*, II, Ed. Siglo XXI, México, D. F.
- Estrategia*, "Atraso y explotación en el campo", vol. II, No. 12, 1976, México, D. F.
- Estrategia*, "Concentración y monopolio", Vol. II, No. 12, 1976, México, D.F.
- George, Pierre (1970), *Geografía económica*, Ed. Ariel, Barcelona.
- González Paz, José (1975), *Los transportes*, Biblioteca de Grandes Temas, Salvat, Ed., Barcelona.
- Hernández, Ignacio, "La agricultura mexicana actual", *Problemas del desarrollo*, No. 25, 1976, IIE, UNAM.
- IEPES (1975), *El empleo en México*, Temas Nacionales, No. 3, México, D. F.
- Marx, Karl, *El capital*, I, cap. XXIII, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, D. F.
- Montes de Oca Luján, Rosa Elena, "La cuestión agraria y el movimiento campesino: 1970-1976", *Cuadernos políticos*, 14, 1977, México, D. F.
- Osorio Urbina, Jaime (1978), "Incidencias de la explotación agrícola e industrial en la generación del ejército industrial de reserva en América Latina", *Símpoio sobre relaciones campo-ciudad*, Instituto de Geografía, UNAM.
- Pare, Luisa, *El proletariado agrícola en México*, Ed. Siglo XXI, México, D. F.
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, *Catálogo de caminos*, mayo de 1978, México (inédito).
- Secretaría de Obras Públicas (1976), *Secretaría de Obras Públicas 1970-1976*, México, D. F.
- Secretaría de Obras Públicas (1976), *Caminos y mano de obra*, México, D.F.