

EL SISTEMA DE LOCALIDADES CENTRALES EN EL ESTADO DE ZACATECAS Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO REGIONAL

Por Sofía Puente Lutteroth*

RESUMEN

En el presente estudio se analiza el sistema de localidades centrales en el estado de Zacatecas, con base en el equipamiento central y su excedente funcional en los centros seleccionados. Se consideraron los aspectos administrativo, de abastecimiento y de comunicaciones y transportes, de acuerdo con los lineamientos señalados por W. Christaller (1933), y se utilizaron en forma combinada procedimientos cualitativos y cuantitativos, para determinar su operatividad central, con fines diagnóstico-operativos para la planeación regional.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegende Untersuchung wird versucht, anhand der Analyse von Verwaltung, Versorgung und Verkehr zu klären, und zwar unter Anwendung vor allem quantitativen und qualitativen Methoden, in welcher form und unter welcher Bedingungen die Zentralität in einem Agrargebiet Mexiko ermittelt werden kann und wie die Zentralörtlichkeit teilweise zur Nutzung der Regionalplanung anwenden kann.

El presente estudio obedece a la inquietud de saber qué tan funcional puede ser en México, en la organización y desarrollo del espacio, el sistema de las localidades centrales, el cual ha sido y es fundamental en países como la República Federal Alemana, Suiza y otros. En México, no obstante, son pocos los estudios que se han hecho al respecto, o que tratan cuestiones relacionadas (1).

*Investigadora del Instituto de Geografía de la UNAM.

1) Gormsen (1973), Puente (1973), Unikel L y Necochea A (1971).

La aplicación de tal sistema en su forma óptima debe conducir a una planeación efectiva de la prestación de bienes y servicios, en particular para los habitantes del área rural y, por lo mismo, contribuir a un sano y equilibrado desarrollo de la red de asentamientos.

El estado crítico actual que caracteriza al país, que se manifiesta ante todo por los fuertes desequilibrios regionales que se observan tanto en el aspecto social como en el económico, se debe en gran medida a la falta de una planeación integral que considere en toda su dimensión al México rural, lo que se refleja en los serios problemas que se observan, entre los que destacan el abandono del campo por la falta, entre otras causas, de una infraestructura básica en innumerables localidades, así como de una distribución más equitativa ya no digamos del ingreso y de la riqueza, sino, al menos, de las oportunidades de trabajo, de instrucción, de recreación, etc., todas ellas cuestiones esenciales a las que habrá que prestar atención inmediata.

Considero, por lo anteriormente expuesto, que este tipo de estudios, que permiten reconocer el sistema de asentamientos y sus funciones, en las distintas áreas geográficas, ofrecen a los órganos de planeación un fundamento esencial en la elaboración de sus planes.

Deseo expresar, por este medio, mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que colaboraron en alguna forma para la terminación de este trabajo, en especial a las autoridades estatales y municipales, por el apoyo ofrecido y la información proporcionada.

Deseo agradecer a la maestra Alicia Soto Mora sus valiosos comentarios, críticas y sugerencias; a Elia Vicente Celis su laboriosidad y empeño en la evaluación y manejo del material base para la elaboración de la mayor parte de los cuadros y figuras, así como a Irma Camacho y a Lourdes de Ita.

Expreso también mi reconocimiento al Sr. Carlos Jaso, por la esmerada revisión y corrección final del manuscrito.

1. BREVES CONSIDERACIONES TEORICAS

La teoría de las localidades centrales ha alcanzado un significado muy especial dentro de los esfuerzos por describir las interrelaciones espaciales a través de modelos teóricos. Mientras que los anillos de Von Thunen explican el ordenamiento espacial de la producción agraria por la relación entre los costos de transporte y la afectabilidad de los productos agrícolas de mercado, la teoría de las localidades centrales se presenta como un sistema de distribución y ordenamiento jerárquico de lugares de oferta para servicios de todo tipo, incluso del comercio.

No obstante que fue realizada en un área predominantemente agraria, hoy en día es tomada en cuenta y está en discusión aun en sociedades industriales y de servicios altamente desarrollados, a causa del alto significado actual del sector terciario.

Los servicios, incluso las vías de comunicación y la infraestructura, son mucho más manejables en su localización que los recursos para la producción, por lo que en el ordenamiento espacial, sobre todo en países que tienen una compleja economía y estructura de sus asentamientos, se sirven de esta teoría para determinar una localización óptima (1).

Con el fin de saber si existe un principio de ordenamiento que determine cierta estructura de los asentamientos en su número, tamaño y distribución, y conocer cuál es dicho principio, Christaller, geógrafo alemán, desarrolla en 1933 la conocida teoría de las localidades centrales (2).

1) Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover, 1970, p. 3857.

2) Impropiamente traducida como teoría del lugar central, ya que el concepto Zentralorte se refiere a núcleos de asentamientos y no a "lugar en el espacio", términos no excluyentes en sí, pero cada uno con su connotación específica.

Esta teoría explica la distribución de los centros de población y su jerarquía considerando las funciones centrales, y constituye una importante contribución a la geografía económica en general y, en especial, a la geografía de los asentamientos urbano-rurales; en la planeación regional tiene también gran importancia, ya que uno de los problemas actuales más urgentes es abastecer al área rural con bienes y servicios centrales, lo cual podría resolverse en parte con la creación o desarrollo planificado de algunos centros.

Christaller considera, para la distribución teórica de los centros, una llanura homogénea en la que las condiciones físicas y características agrarias del área son en todas partes las mismas, y cuya población se encuentra distribuida en forma regular en centros. La ciudad mayor o centro más importante queda en el punto medio y se encuentra rodeada por seis centros de tamaño medio que, a su vez, son centros de otros seis de tamaño menor. Las áreas tributarias son exágonos (Fig. 1).

Cada centro tiene un grado jerárquico que corresponde con su equipamiento y área de influencia; los de más alta jerarquía abarcan áreas más extensas debido a que las instalaciones existentes están dirigidas a la satisfacción de necesidades más complejas; cuentan, por ejemplo, con médicos especialistas, centros de enseñanza superior, almacenes de artículos especializados, etc.

La jerarquía de una localidad se determina por el grado de centralidad comprendida, la mayoría de las veces, en el excedente funcional de sus instalaciones cuya capacidad supera las necesidades locales.

El área en la cual estas instalaciones son aprovechadas se denomina área de atracción, y su conjunto es el área de influencia.

El ordenamiento ideal presentado por Christaller es influido y cambiado por irregularidades topográficas, diferente densidad de población, comunicaciones, tradición, etc.

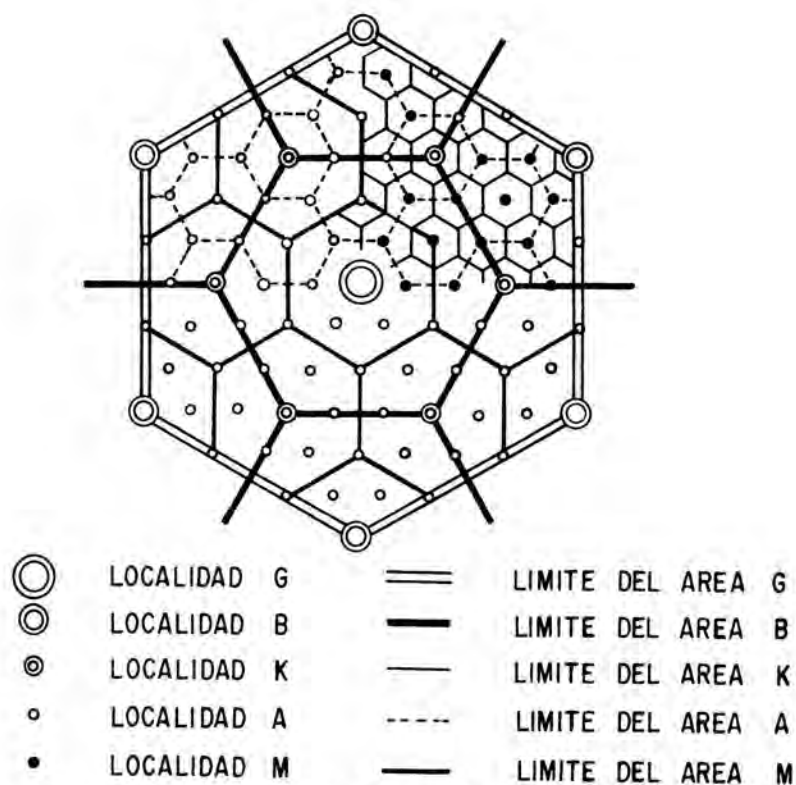


FIG. 1 AREA DE SERVICIOS EN EL SISTEMA DE LAS LOCALIDADES CENTRALES (W. CHRISTALLER, 1933)

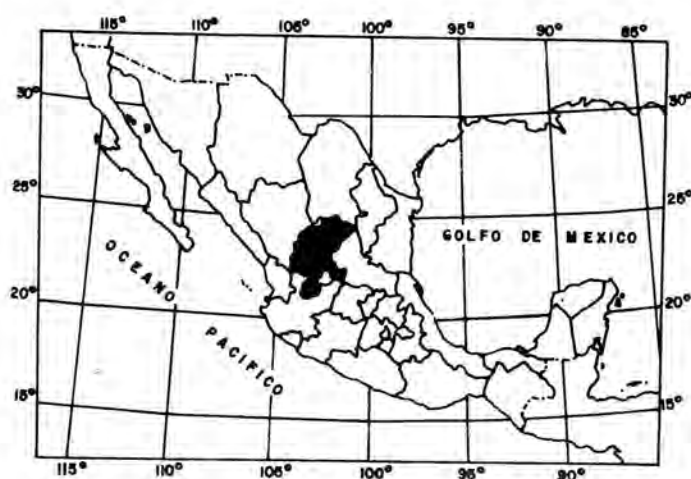


FIG. 2 : LA REPUBLICA MEXICANA SU DIVISION POLITICA Y EL ESTADO DE ZACATECAS

En grado diverso todo núcleo de población, aldea o ciudad constituye un centro de servicios y organización del área que lo rodea.

En el desarrollo de las localidades los servicios centrales adquieren relevante importancia, ya que las funciones urbanas, en especial el comercio y servicios actúan en los alrededores como fuerzas centrípetas.

El carácter de una verdadera localidad implica la posesión de cierto grado de servicios e instalaciones que pueden ser de carácter administrativo, social, cultural, de abastecimiento e infraestructura, que corresponden a dos categorías:

- a) Locales, para el autoabastecimiento de la población del centro.
- b) Centrales, para la prestación de bienes y servicios a la población del umland y del hinterland.

Los asentamientos rurales se limitan, en sus funciones, a satisfacer únicamente las necesidades primarias de la población local; para la satisfacción de las necesidades secundarias y especiales debe tenderse, en lo posible, a que la población rural aproveche las instalaciones existentes o que pueden instalarse en centros mayores localizados estratégicamente, es decir, que ejerzan funciones centrales.

Es necesario subrayar que, por motivos económicos y técnicos, las instalaciones centrales no deben establecerse en todos los centros ni al azar, sino que es a través de estudios diversos, como los de límite de umbral, accesibilidad vial, atracción, etc., como deben seleccionarse los puntos nodales para dicho equipamiento.

1.2 Objetivos

El objetivo central del presente estudio es analizar la forma y condiciones del sistema de localidades centrales en Zacatecas, y su función dentro de la organización y desarrollo del espacio, para lo cual será necesario:

Determinar la jerarquía de los centros de población con base en el análisis de las funciones administrativas de abastecimiento y del tráfico -comunicaciones y transportes- señaladas por Chritaller, con las adaptaciones y modificaciones que nuestro medio, idiosincrasia y sistema hacen necesarias.

Calificar el abastecimiento actual de bienes y servicios centrales por áreas, así como señalar sus deficiencias y requerimientos.

Elaborar una clasificación de los asentamientos en la que se considere el equipamiento, función central y características predominantes de la PEA, por localidad.

Delimitar las zonas y necesidades de atención más urgentes, con base en los resultados obtenidos, señalando en lo posible el desarrollo y cambio deseables con fines de una planeación más operativa.

1.3 Metodología

Para el estudio de las localidades centrales pueden emplearse diversos métodos, aunque el problema común a todos ellos es encontrar la forma de cuantificar el significado de las instalaciones y servicios centrales, ya que la centralidad está determinada por el excedente de servicios y su aprovechamiento en beneficio de la población del hinterland, con el fin de determinar su jerarquía y área de influencia; es decir, su operatividad central. Valorar su importan-

cia, con base en estadísticas no es fácil, ya que, en general, los censos y demás estadísticas no informan sobre la efectividad y utilización detallada de los bienes y servicios; es necesario, por tanto, complementar, por otros medios, los datos obtenidos.

Para determinar la centralidad absoluta de las localidades se empleó un método combinado en el que se consideraron los indicadores seleccionados tanto en forma cuantitativa como cualitativa, en forma aproximada, como es aplicado por Braun 1), Disch 1), Boustedt 1) y Bohn 1), entre otros autores.

Los indicadores considerados para determinar el grado de centralidad fueron seleccionados de acuerdo con los principios señalados por Christaller, que son: el administrativo, el de abastecimiento y el de tráfico (comunicaciones y transportes).

En el aspecto administrativo se tomaron en cuenta los siguientes elementos: categoría administrativa de la localidad de acuerdo con su función, y dentro de la integración estatal, número y carácter de las oficinas administrativas existentes y número de localidades dependientes.

En el abastecimiento de bienes y servicios se consideraron los siguientes elementos: *instituciones centrales de salubridad y servicio social* de carácter público y privado; institutos y escuelas primarias, secundarias y técnicas, escuelas de enseñanzas especiales y escuelas superiores, según el número y lugar de procedencia de los usuarios y alumnos, respectivamente.

En relación con las comunicaciones y transportes, se tomaron en cuenta carreteras, vías férreas, servicio de autobuses urbanos, suburbanos y foráneos y taxis. Todo ello tanto en forma absoluta como relativa.

1) Consultar bibliografía

La frecuencia de los viajes, el número de usuarios y otros datos dependientes ofrecen información importante y es recomendable ser tomados en cuenta en análisis más detallados; en el presente trabajo no fue posible considerarlos por dificultades presupuestarias y de tiempo. No obstante, aun sin esta información, las conclusiones, para los objetivos del presente estudio, son válidas.

Se consideró también el significado de los mercados semanales, de las ferias anuales, y la atracción de ciertos actos socio-religiosos tales como preregrinaciones, festividades patronales, kermesses, etc., los cuales pueden considerarse como importantes indicadores centrales en México y en otros países de América Latina, por la atracción que ejercen y la prestación de ciertos servicios que dichos actos motivan.

La parte principal de este trabajo se elaboró por medio de encuestas, uno de los procedimientos más recomendables para este tipo de estudios. En total fueron evaluadas 3 tipos de encuestas: la No. 1, dirigida a los presidentes municipales y autoridades estatales, cuyo objeto era obtener información precisa sobre las instalaciones y servicios existentes en cada localidad; la No. 2, dirigida a los directores de escuelas y párrocos de iglesia, permitió, en un primer intento, delimitar en forma aproximada el área de influencia de los centros, de acuerdo con su función en la satisfacción de las necesidades básicas y especiales de la población del hinterland, así como una jerarquización de los mismos según dicha información; la No. 3, dirigida a los locatarios de mercado en día de plaza, permitió una información más completa sobre las interrelaciones urbano-rurales de compra-venta y la utilización de servicios, en la que se trató de obtener, por medio del factor "resonancia" aplicado por Kluzca, una información complementaria.

Los cuestionarios fueron elaborados de acuerdo con los lineamientos generales de diversas muestras, especialmente de autores alemanes (Klopper-Krober.¹⁾, Högny¹⁾, Wenk¹⁾) y, sobre todo, con

1) Consultar bibliografía

base en la experiencia y conocimientos del área en estudio. Esta fue una tarea difícil, ya que en países altamente industrializados de Europa central se desarrollan métodos y conceptos difíciles de trasladar a México, por la dificultad que significa el diferente desarrollo socio-cultural; en el caso de México, con una clase social de nivel inferior, predominante en número, con muy bajo nivel cultural y educativo que determina en gran medida la crítica situación de desarrollo que enfrentamos y que incide, al mismo tiempo, en la falta de una información estadística más amplia y confiable; situación que no se observa en los países desarrollados.

Los resultados de las encuestas sobre la medida de dichas interrelaciones se encuentran vaciados en las tablas y cuadros correspondientes, según la distribución porcentual de los clientes o usuarios para las distintas localidades centrales; así, por ejemplo, localidad más frecuentada para compra de alimentos, de ropa, de muebles, etc., o, bien, para consultas al médico, al dentista, al abogado, o para ir al cine, a la feria, a la peregrinación; asimismo para asistir a la escuela primaria*, secundaria, superior o especial.

Además de los datos proporcionados por las encuestas, sirvieron de base para el presente análisis los datos del IX Censo General de Población de 1970, por ser el único que contiene información completa por localidades; infortunadamente los datos del X Censo General de Población y vivienda de 1980 comprende sólo información a nivel municipal, muy valiosa, aun con las deficiencias, pero insuficiente para los objetivos del presente estudio. Siempre que fue posible se utilizó la información correspondiente a 1980, que permitió en muchos casos actualizar la información, llevar a cabo valiosas comparaciones y determinar la dinámica de algunos hechos y fenómenos socioeconómicos.

*A causa del carácter local de este tipo de escuelas no deben considerarse, en general, como indicadores centrales, no obstante, sí lo son para varias regiones del estado.

1.4 Localidades Analizadas

Para el análisis de las funciones centrales, y de acuerdo con las características urbano-rurales que prevalecen en el estado, se integraron las localidades en tres categorías por grupos de habitantes, la I con menos de 2 500 habitantes (3 923 localidades), la II con una población entre 2 500 y 9 999 (28 localidades) y la III que cuenta entre 50 000 y 100 000 personas (13 localidades). Ver cuadro 2

En 1980 la entidad contaba con un total de 3 964 localidades de las cuales 3 923, es decir, más del 98% tenían menos de 2 500 habitantes, con un total de 700 000 personas, cerca del 62% de la población de la entidad; estas localidades carecen de la infraestructura mínima, lo que nos indica la dificultad de abastecer con bienes y servicios centrales a una población tan numerosa en la entidad, pues sabemos que para la instalación de un determinado bien o servicio se requiere, de acuerdo con los límites de umbral, de una población mínima de base que justifique los costos reales y sociales de la inversión. Ello no impide que dichos centros de población puedan destacar como localidades centrales potenciales, en una planeación futura.

Las restantes 41 localidades albergan cerca de 460 000 personas; entre las primeras, 28 corresponden a la categoría II, con cerca de 130 000 personas, y 13 a la categoría III, con 330 000 personas en total.

En el presente trabajo se analizó un total de 56 localidades de las cuales 41 corresponden a los grupos II y III, por ser las que cuentan con más de 2 500 habitantes, que teóricamente pueden ser equipadas con bienes y servicios centrales redituables, más 15 localidades del grupo I las que, aun sin cumplir con el requisito de la población mínima requerida, fueron incluidas en este análisis debido a su categoría político-administrativa, al fungir como cabeceras municipales.

GRADOS DE CIUDAD		POBLACION APROXIMADA	DISTANCIA (EN KM)	AREA EN SERVICIO (EN KM CUADRADOS)
I. Localidad mercado (Markort)	M	1 000	7.2	45
II. Localidad administrativa (Amtsort)	A	2 000	13	135
III. Cabecera municipal (Kreisstadt)	K	4 000	20	400
IV. Cabecera de distrito (Bezirksstadt)	B	10 000	36	1 200
V. Sede del obispado (Gaustadt)	G	30 000	62.4	3 750
VI. Cabecera (Provinzstadt)	P	100 000	108	11 250
VII. Capital estatal (Landstadt)	L	500 000	185.6	33 500

Cuadro No. 1. Jerarquía de las localidades centrales y su correspondiente población, distancia y área de servicio.

Según W. Christaller, en "Die Zentrale Orte in Suddentschland" Jena, 1933, p. 72.

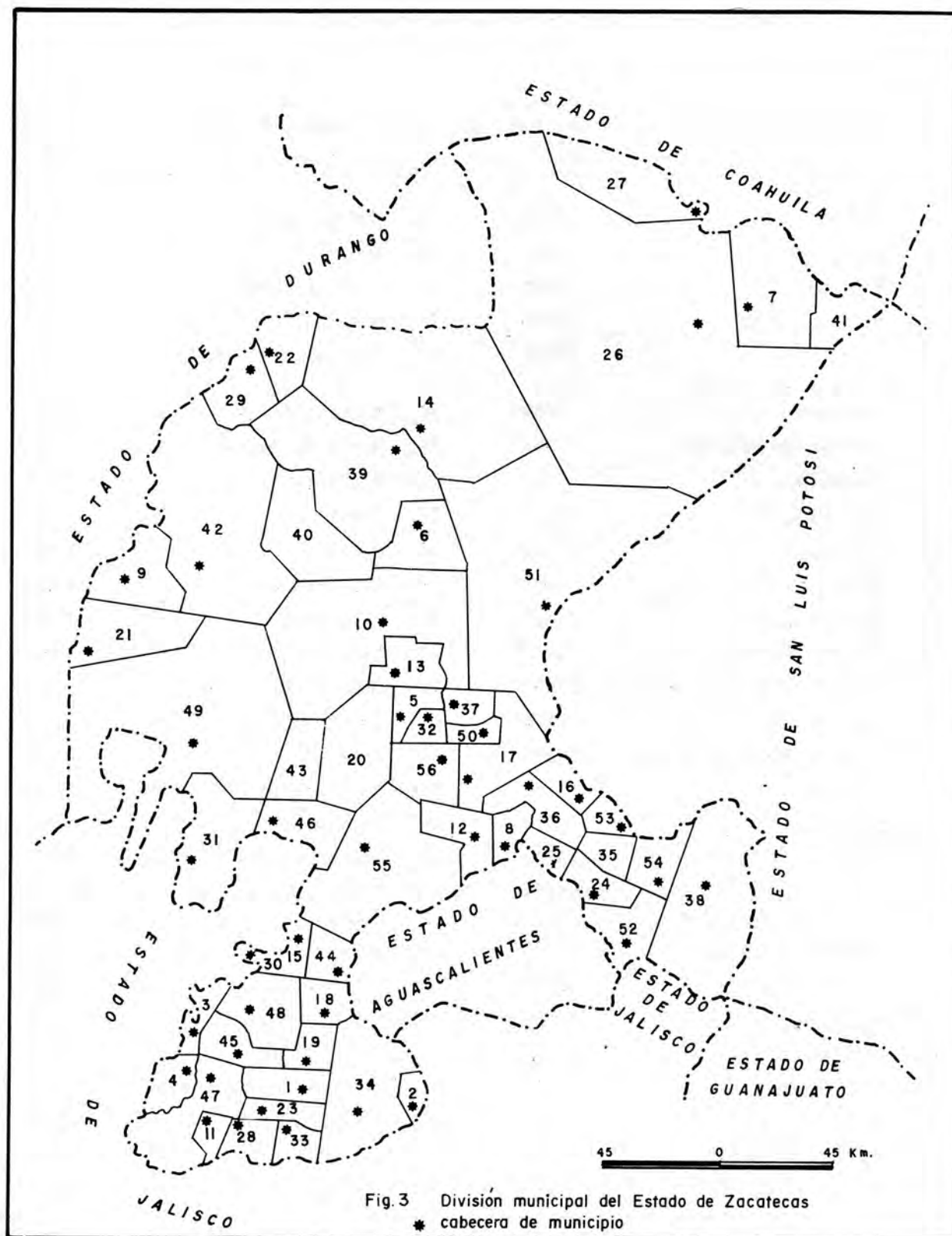


Fig. 3 División municipal del Estado de Zacatecas
 * cabecera de municipio

Municipios del estado de Zacatecas y población en 1980 ¹⁾

No.	MUNICIPIO	Población Total	No.	MUNICIO	Población Total
1.	Apozol	7858	29.	Miguel Auza	19339
2.	Apulco	5180	30.	Momax	3809
3.	Atolinga	4816	31.	Monte Escobedo	12238
4.	Benito Juárez	4389	32.	Morelos	7271
5.	Calera	17335	33.	Moyahua de Estrada	7558
6.	Cañitas de Felipe Pescador	8266	34.	Nochistlán de Mejía	33897
7.	Concepción del Oro	15347	35.	Noria de Angeles	10470
8.	Cauhtémoc	8705	36.	Ojocaliente	27687
9.	Chalchihuites	14524	37.	Pánuco	9462
10.	Fresnillo	132365	38.	Pinos	53944
11.	García de la Cadena	4903	39.	Río Grande	47806
12.	Generao Codina	7826	40.	Sain Alto	16074
13.	General Enrique Estrada	4412	41.	Salvador, El	4321
14.	General Francisco Murguía	23751	42.	Sombrerete	59867
15.	General Joaquín Amaro	3974	43.	Susticacán	1754
16.	General Pánfilo Natera	17290	44.	Tabasco	13802
17.	Guadalupe	51359	45.	Tepechitlán	10100
18.	Huanusco	6930	46.	Tepetongo	12303
19.	Jalpa	23708	47.	Taúl de González Ortega	10156
20.	Jerez	55164	48.	Tlaltenango de Sánchez Román	19436
21.	Jiménez del Téul	5233	49.	Valparaíso	44183
22.	Juan Aldama	18080	50.	Vetagrande	6222
23.	Juchipila	13540	51.	Villa de Cos	24489
24.	Loreto	26396	52.	Villa García	10676
25.	Luis Moya	9396	53.	Villa González Ortega	9834
26.	Mazapil	24906	54.	Villa Hidalgo	12395
27.	Melchor Ocampo	3904	55.	Villanueva	35590
28.	Mezquital del Oro	3952	56.	Zacatecas	88807

1) Las Figuras 5, 6 y 7 informan sobre la población absoluta, relativa e incremento por municipios, para los años 1970 y 1980.

Por tanto, desde el punto de vista teórico, la población residente en las restantes 3 908 localidades de la categoría I deberá abastecerse en las 56 localidades analizadas; aquí cabe preguntarse si dichas localidades están equipadas en forma debida, dentro del sistema de localidades centrales, para cumplir tal función; si tienen la accesibilidad y atracción mínima necesarias, y si su distribución y localización geográfica es la requerida para abastecer debidamente a dicha población, o, si por el contrario, las insuficiencias en los aspectos señalados generan los múltiples problemas existentes, entre los que destacan la emigración rural y la marginación con sus múltiples consecuencias.

2. EL AREA EN ESTUDIO Y SUS CONDICIONES GEOGRAFICAS

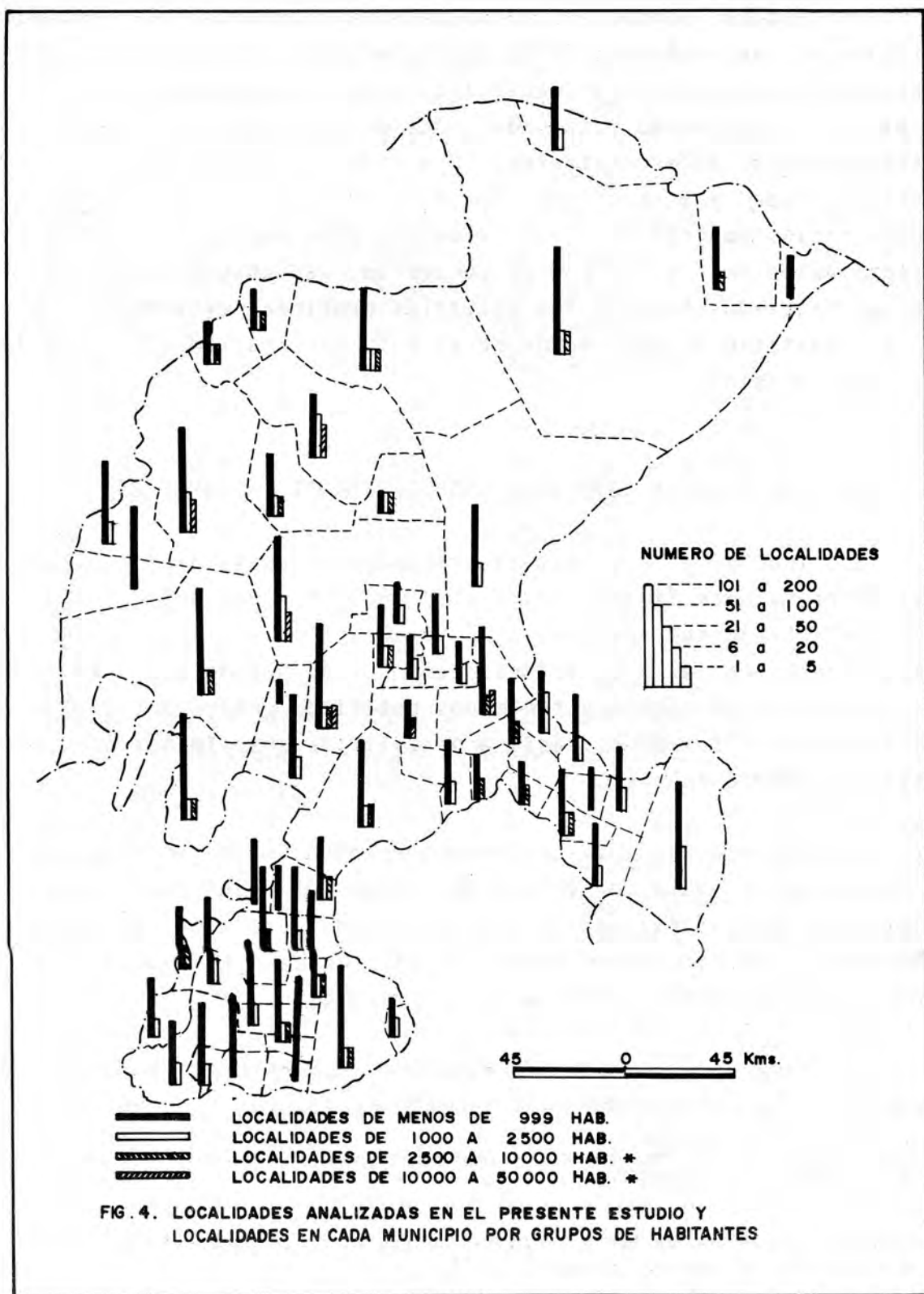
Es indudable que las interrelaciones espaciales no pueden constreñirse a unos límites administrativos en forma única, más bien éstos son reflejo del desarrollo histórico-político, de las necesidades presupuestarias y de organización y, en último caso, responden más a unidades de hechos y fenómenos estáticos enmarcados dentro de la estadística, forzados, así, a no salir de sus límites que, en la realidad, siempre rebasan.

No obstante, dada la conveniencia metodológica del momento, de ajustarse, en la medida de lo posible, a las unidades estadísticas de información censal existente, se ha elegido, en esta ocasión, al estado de Zacatecas como un tercer estudio de caso 1) en esta problemática funcional de los asentamientos humanos.

El área en estudio comprende una superficie aproximada de 75 000 km², y una población de 1 136 830 habitantes, en 1980, con una

1) Consultar: Puente "Das System der Zentrale in Mexiko am Beispiel von Tlaxcala, 1973", Bonn, Alemania.

Puente: El sistema de las localidades centrales en la península de Yucatán, enfocado a la planeación regional, 1978.



población relativa de 15 hab/km². Así, dentro de las entidades del país ocupa el 9º lugar por su superficie, con una participación del 3.7% de la superficie total del país; el 20º lugar por su población absoluta, con una participación del 1.7% del total nacional, y el 24º por su población relativa.

La entidad está integrada por 56 municipios, el más grande, Mazapil, al norte, con 13 636 km² de superficie, y el más pequeño Momax, con 176 km², localizado al sureste del estado.

2.1 Características Físico-geográficas

El estado está situado en el centro de la República Mexicana, y su configuración es muy irregular. Limita al norte con el estado de Coahuila, al sur con Jalisco y Aguascalientes, al este con San Luis Potosí y al oeste con Durango (Figura 2 y 3).

La mayor parte de su superficie muestra un relieve abrupto, ya que es un estado muy montañoso, numerosas sierras atraviesan su superficie, situación que ha favorecido la explotación minera en el estado; cuenta con numerosos minerales y, por lo mismo, con centros de población en torno a las explotaciones que datan desde el descubrimiento de las primeras vetas de plata en las serranías de Zacatecas, en 1548, por el conquistador Juan de Tolosa; esta actividad, aunada a las prácticas agropecuarias determinadas por la avidez predominante, contribuyen a estructurar el tipo de poblamiento rural, muy disperso, que se observa en la mayor parte de la entidad.

En las llanuras del norte y noreste del estado, la vegetación predominante es el matorral desértico micrófilo, que se distingue por la predominancia de elementos arbustivos de hoja pequeña. Dentro de esta zona existen otras pequeñas agrupaciones de matorral desértico rosetófilo que corresponde, en su mayor parte, al tipo de vegetación llamado magueyales, lechuguillales, etc., que dan lugar a la explotación de ixtle de palma y lechuguilla en un lúgubre paraje agrario

típico de estas zonas. La región centro-oriental se caracteriza por la presencia de grandes cactáceas, como nopaleras, cardonales, etc., con mayores posibilidades potenciales de desarrollo agrario por el floreciente historial que tuvo, pero con un presente poco alentador.

2.2 Estructura Socioeconómica

La entidad cuenta con un total de 3 964 localidades de las cuales 3 923 (99%) tienen menos de 2 500 habitantes cada una, pero en las que en total residen más de 700 000 personas (62%), consideradas como población rural; si se toman en cuenta otros criterios como, por ejemplo, el de la OEA, que distingue a la población urbana como la residente en centros mayores de 20 000 personas, se tendría para la entidad una población rural desatendida y poco integrada de 83%, contra 17% de urbana, lo que es indicador del fuerte desequilibrio existente, y una de las primeras dificultades que se debe vencer para lograr un desarrollo integrado.

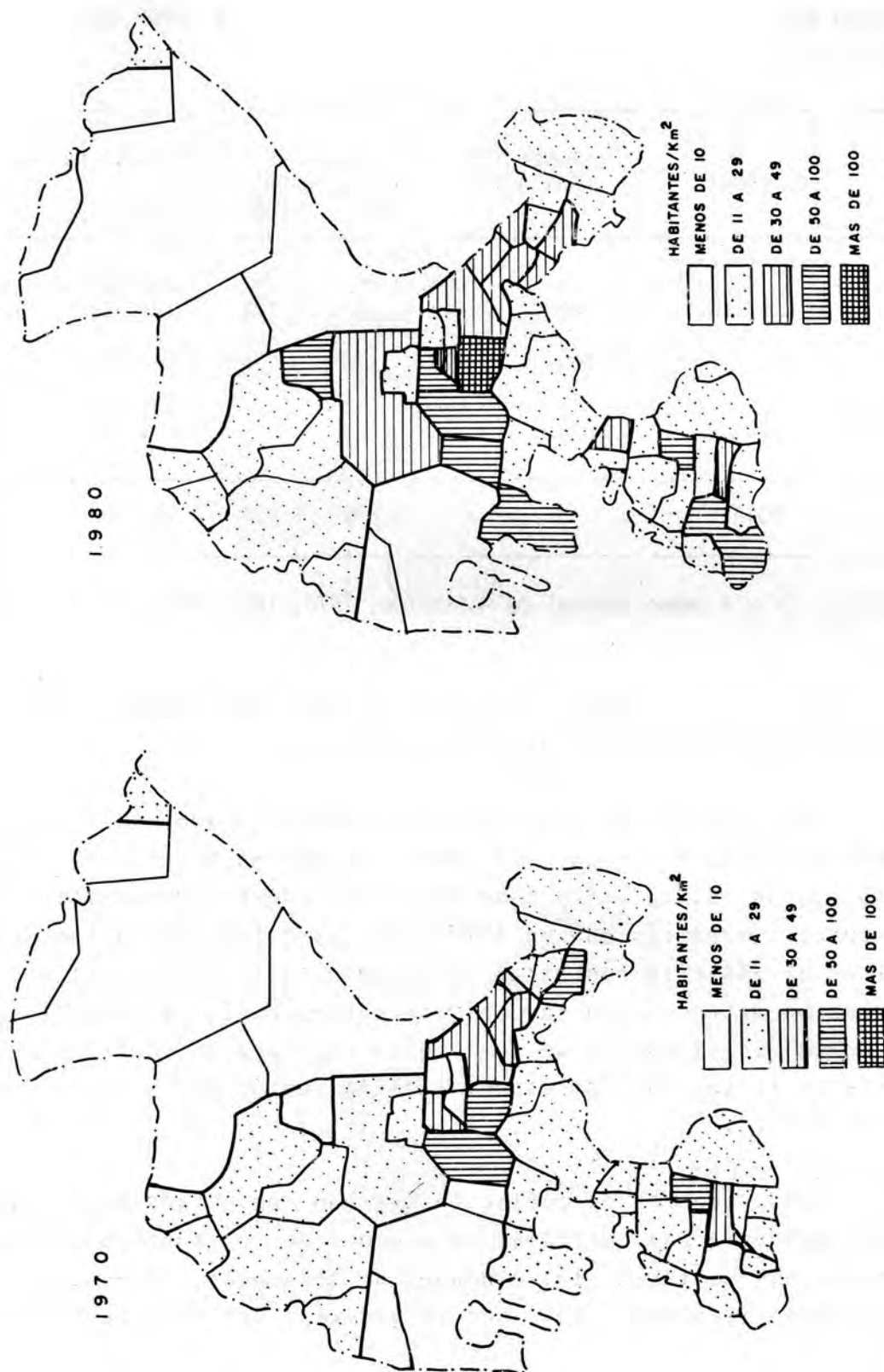
La población del estado se ha incrementado 2.5 veces a partir de 1900, es decir, en el transcurso de 80 años; un incremento bajo comparado con otras entidades del país 1).

El incremento intercensal entre 1970 y 1980 fue del orden del 20%, con un total de 185 368 habitantes. El mayor aumento se observa en el centro del estado, así como en algunos municipios del sur, además en los municipios de Juan Aldama y Miguel Auza al noroeste, que son los que muestran, al mismo tiempo, una densidad de población superior a la media del estado (Ver fig. 5).

Los municipios con menor densidad de población se localizan al norte, centro-este y centro-oeste del estado (menos de 10 hab/km²),

1) Nuevo León 7.5, Chihuahua 5.9, Guanajuato 4.5, Sinaloa 6.8, Tamaulipas 8.9 veces en relación con la población censada en 1900.

FIG.5. POBLACION RELATIVA POR MUNICIPIOS



FUENTE: IX CENSO GENERAL DE POBLACION, 1970. S.I.C.

FUENTE. X CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980. S.P.P.

Cuadro No. 2 Distribución de la población en 1970 y 1980 por localidades, según grupos de habitantes e incremento

CATEGORIA		NUMERO DE HABITANTES		NUMERO DE LOCALIDADES		TOTAL DE HABITANTES	
				1970	1980	1970	1980
I	a)	1-	999	3 153	3 790	481 382	509 423
	b)	1 000-	2 499	111	133	171 768	200 975
II		2 500-	9 999	28	28	147 287	126 542
III	a)	10 000-	49 999	6	11	131 025	163 736
	b)	50 000-	100 000	0	2	-	136 154
TOTAL				3 298	3 964	951 462	1 136 830

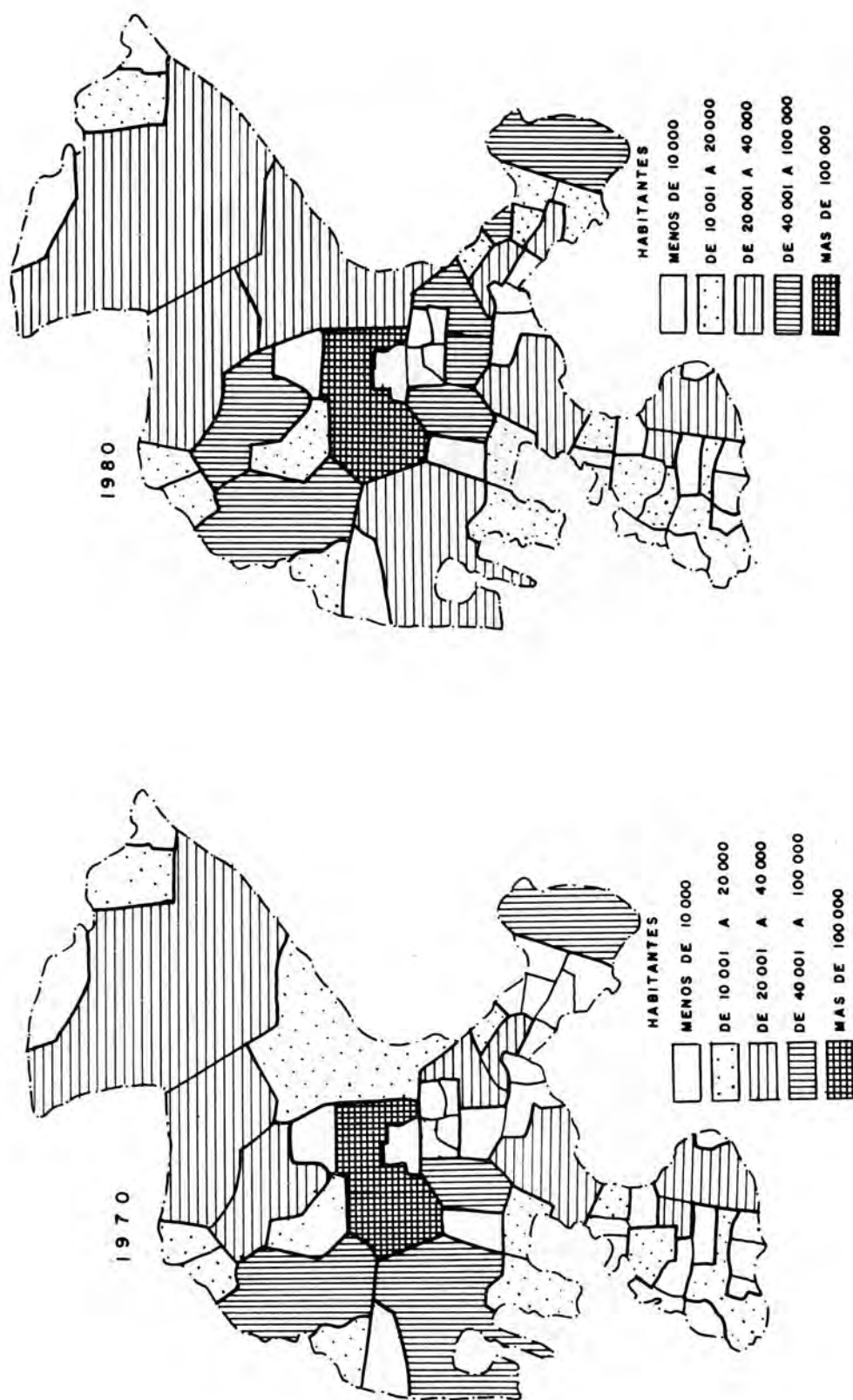
Fuente: IX y X Censo General de Población, 1970, 1980, SPP.

regiones que coinciden con las áreas menos favorecidas desde el punto de vista de las condiciones habitacionales.

El aumento de población en el decenio 1960-1970 alcanza porcentajes mayores que en 1970-1980, ya que en el primero el grupo más alto va del 31 al 64% y comprende mayor número de municipios, siete en total, mientras que en 1970-1980 las cifras más altas logran sólo del 31 al 34% y se registran únicamente en tres municipios; ello nos indica un retroceso en la dinámica poblacional, y viene a confirmar, en parte, la situación de desarrollo cada vez más crítica en la mayor parte de la entidad, en especial en la región sur y centro occidental (Ver Fig. 7).

Los centros de población que han registrado mayor incremento corresponden a las capitales de algunos de los municipios más significativos; destacan las ciudades de Zacatecas, Fresnillo, Jerez y Guadalupe (Ver Fig. 8); por lo general, se observa una población

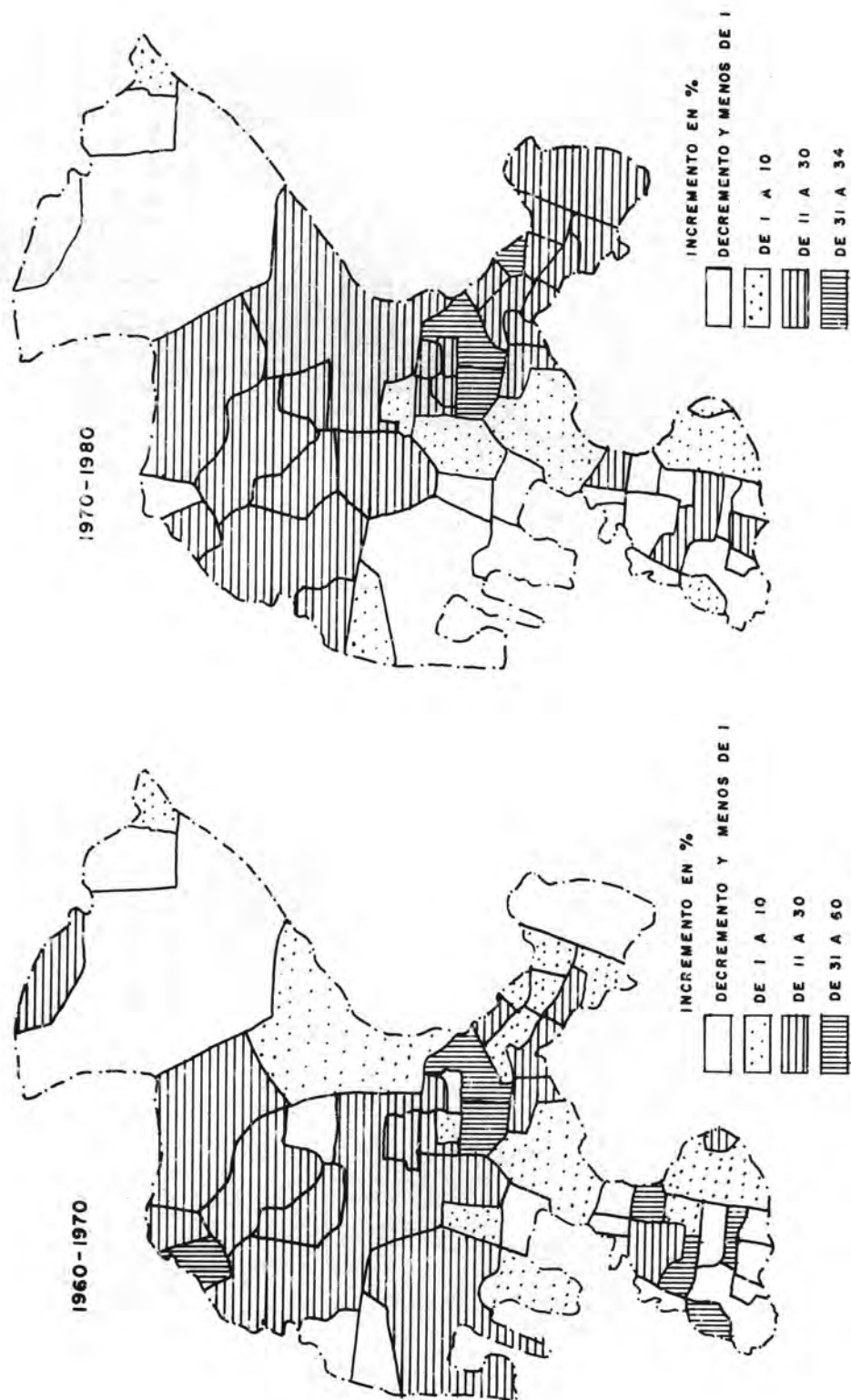
FIG. 6. POBLACION ABSOLUTA POR MUNICIPIO



FUENTE: VIII CENSO GENERAL DE POBLACION, 1970, SIC.

FUENTE: IX CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980, SPP

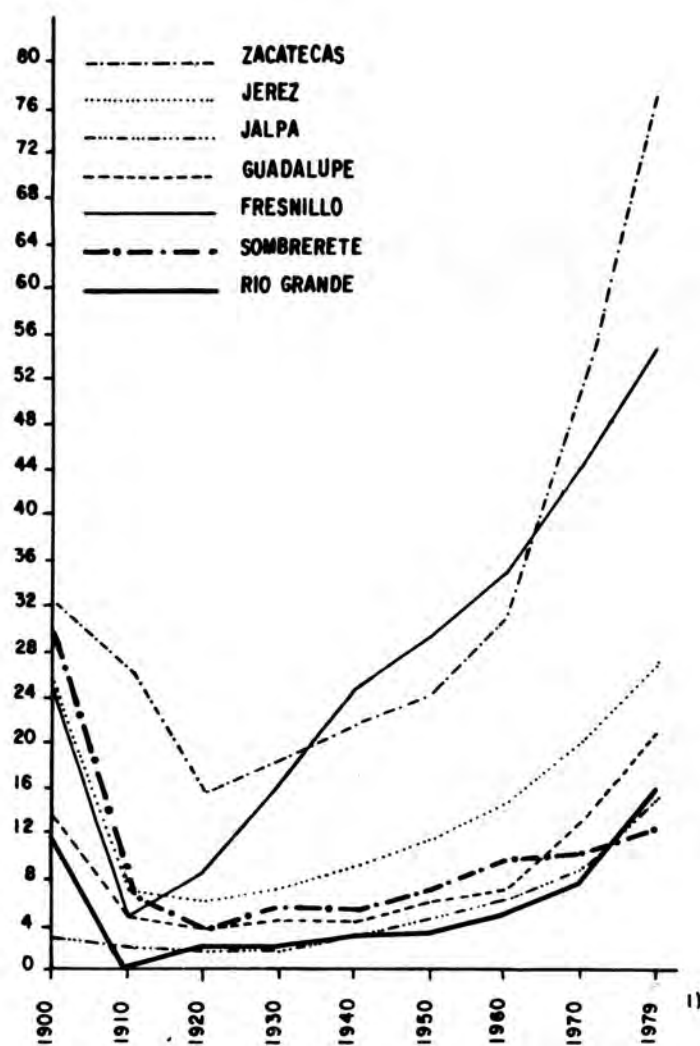
FIG. 7 INCREMENTO DE LA POBLACION POR MUNICIPIO



FUENTE: IX CENSO GENERAL DE POBLACION, 1960-1970. S.I.C.

FUENTE: X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980 SPP

FIG. 8: INCREMENTO DE LA POBLACION DE LAS 7 CIUDADES MAS IMPORTANTES DEL EDO. DE ZACATECAS 1900 A 1970 Y PROYECCION A 1979.



FUENTE: CENSOS DE POBLACION CORRESPONDIENTES.

1) PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL EDO DE ZACATECAS 1979. SAHOP.

inicial alta alrededor de 1900, que disminuye en forma notable entre 1910 y 1930 debido en gran parte a los movimientos sociales armados, que todo el mundo conoce, lográndose posteriormente una lenta recuperación en la mayoría de ellos, que vuelven a alcanzar en 1970 la población que tenían en 1900, con excepción de Fresnillo y Zacatecas en donde el aumento es muy superior (Ver cuadro No. 3), en gran parte debido al desarrollo industrial y en especial de la minería.

Cuadro No. 3 Población de los principales centros del estado para el periodo de 1900 a 1970.

	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1979 ¹⁾
Fresnillo	24 468	5 097	8 220	16 168	14 614	29 936	35 582	44 475	54 384
Guadalupe	13 289	5 551	3 969	4 334	4 133	6 585	7 888	13 226	21 119
Jalpa	3 705	2 940	2 625	2 315	3 085	4 625	6 213	9 904	15 064
Jerez	25 808	7 813	6 100	7 674	8 775	10 416	15 016	20 325	26 682
Nieves	11 282	3 424	2 434	3 098	3 081	3 102	3 147	2 325	4 884
Nochistlán	16 407	3 547	3 599	4 470	4 151	4 509	7 293	8 780	10 373
Pinos	24 389	4 756	2 384	3 014	4 670	3 328	3 125	2 254	
Rio Grande	11 445	2 627	3 769	4 401	5 111	6 813	8 357	11 651	15 714
Sombrerete	29 000	6 311	4 447	5 056	5 628	6 004	9 289	11 077	12 983
Villanueva	3 326	3 326	2 678	3 242	4 241	4 625		5 895	6 861
Zacatecas	32 866	25 900	15 462	18 800	21 846	24 257	31 701	50 251	76 843

Fuente: Censo de población correspondiente.

1) Plan de Desarrollo Urbano del Edo. de Zacatecas, 1979, SAHOP.

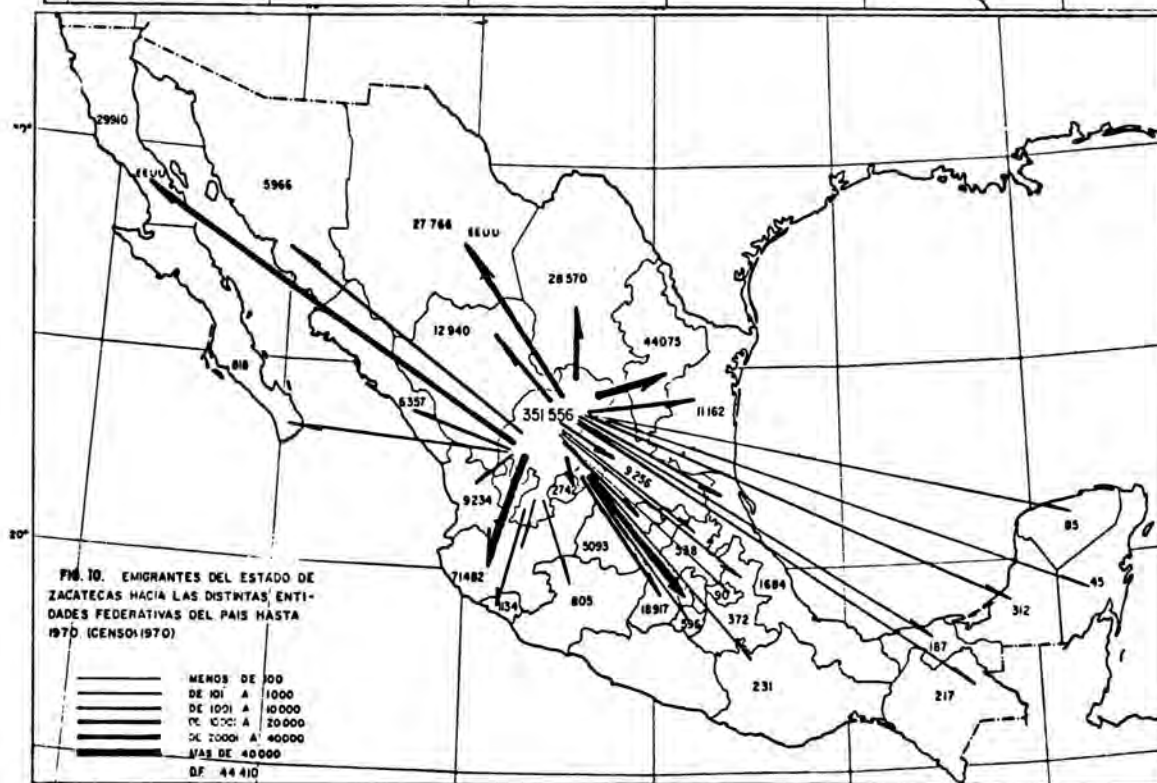
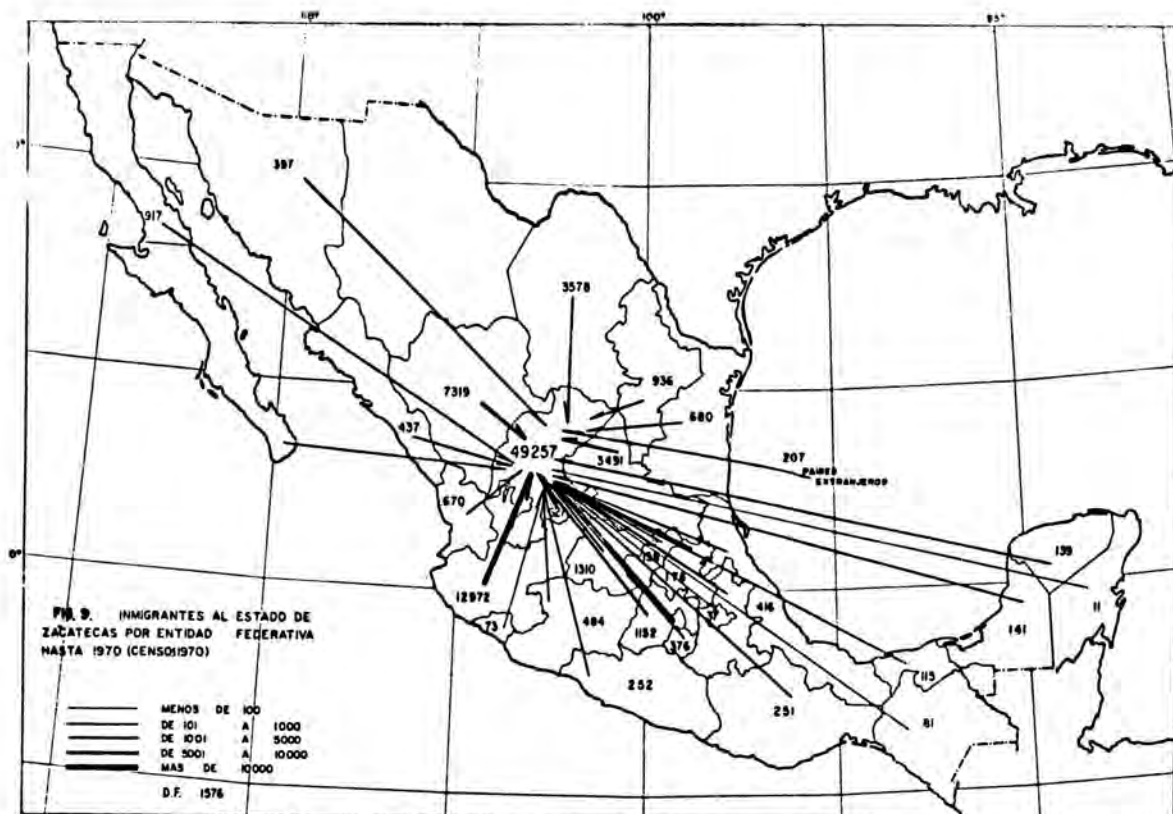
La población inmigrante al estado de Zacatecas (Fig. No. 9) procedente de otras entidades federativas y del extranjero -un total de 49 257 (Censo de 1970)-, proviene de las siguientes entidades: Jalisco 25%, Durango 15%, Aguascalientes 13%, San Luis Potosí 7%, Chihuahua 5%, Coahuila 7%, el restante 27% deriva de otras entidades federativas y de países extranjeros. De los datos anteriores puede

concluirse que la mayor parte de los inmigrantes llega de entidades limítrofes. No fue posible obtener datos precisos sobre los motivos de dicha inmigración; en el censo de 1980 se registra un total de 107 099 por cambio de residencia 1), cifra que muestra un incremento superior al 100%, lo que coloca a Zacatecas, en esta década, como una entidad con categoría migratoria alta y relativamente estable 2-3).

Otro hecho importante de señalar, que contrasta con el anterior, es el de la fuerte emigración de la población (Ver Fig. No. 10), que supera más de siete veces la cifra de inmigrantes a la entidad, para 1970; dichas personas se dirigen hacia otras entidades federativas y en gran parte hacia los Estados Unidos de América, adonde muchos zacatecanos y mexicanos de otras entidades llegan en busca de mejores condiciones de vida, con la consecuente pérdida de mano de obra para el país y, sobre todo, en detrimento y debilitamiento de la estabilidad familiar, todo ello con graves consecuencias para el logro de un desarrollo integral. Infortunadamente, en el momento de esta publicación no están disponibles los datos censales completos correspondientes a 1980, por lo que no fue posible hacer ninguna comparación referente a los movimientos migratorios en el último decenio, aunque por las informaciones indirectas obtenidas consideramos que la emigración es aún muy significativa.

El número de zacatecanos residentes en las zonas fronterizas es, hasta 1970, de más de 140 000 personas, de ellas 139 000 en la frontera norte y 1 000 en la frontera sur, localizadas como se muestra en el siguiente cuadro:

- 1) Población inmigrante.
- 2) México, estadística económica y social por Entidad Federativa, México 1981, p. 6.
- 3) Cabe señalar que en la mayoría de los estudios demográficos Zacatecas figura dentro de las entidades de fuerte expulsión, posición que consideramos más de acuerdo con la realidad (Ver México Demográfico, 1979).



Cuadro No. 4 Zacatecanos residentes en la zona fronteriza norte, en 1975.

Entidades	Número de personas
Baja California Norte	20 910
Baja California Sur	818
Sonora	5 966
Chihuahua	27 776
Coahuila	28 570
Nuevo León	44 075
Tamaulipas	11 162

Fuente: Las industrias maquiladoras, 1974.

Población económicamente activa: PEA

Se considera población activa la que puede realizar un trabajo para la producción sea de bienes de consumo o de servicio; en nuestro país se consideran en este rubro individuos de los 12 a los 64 años, incluidos en la PEA y la PEI, población económicamente inactiva.

En 1980 cuenta la entidad con 730 505 personas mayores de 12 años de los cuales el 41% constituye la PEA, el 58% la población inactiva y el 1% la no especificada; la primera con una tasa de crecimiento del 4.4% en la última década.

Por tanto, un total de 300 963 personas constituyen la PEA en la entidad, de las cuales el 49% se ocupa en actividades primarias como agricultura, ganadería, caza, etc.; el 13% (39 125 personas) en las industrias entre las que destaca la minería, actividad que en sí ha sido importante (Ver Fig. 11-D y cuadro 5). El 19% (56 688) se ocupa en el comercio, transporte y servicios; de ellas el 49% en servicios, el 34% en el comercio, el 13% en transportes, y el restante 18% de la PEA en actividades insuficientemente especificadas (Ver Fig. No. 11-A).

Cuadro No. 5 Producción minera en el estado de Zacatecas, 1979.

Producto	Kg	Lugar	No. de entidades productoras
Oro	562	5	17
Plata	232 280	2	19
Plomo	15 067	2	16
Cobre	7 862	3	14
Zinc	38 691	2	9
Manganeso	1 299	5	5

Fuente: México, Estadística Económica y Social por Entidad Federativa, SPP, 1979.

Respecto a los niveles de ingreso de la población económicamente activa, se observa que el 40% de ella no recibe ingresos; el 35% recibe menos de 3 610 pesos mensuales, lo que refleja la precaria situación en que viven cerca de las tres cuartas partes de la población del estado, lo que explica en gran parte los fuertes problemas sociales de emigración, marginación, etc. que se presentan en la entidad; el 11% de la población recibe ingresos mensuales entre 3 611 y 6 610; sólo el 7% de la PEA recibe ingresos superiores a los 6 611 pesos (Ver Fig. No. 11-B).

3. ANALISIS DE LAS FUNCIONES CENTRALES

En este trabajo se definen como funciones centrales aquellas que emanan de la localidad, que están en relación directa con el equipamiento del centro en cuestión, y la utilización que se hace del mismo por la población del hinterland.

Para el análisis de ellas se ha considerado el equipamiento y su grado funcional en los siguientes sectores: administrativo, cultural, de salubridad, y de comunicaciones y transportes, y en forma

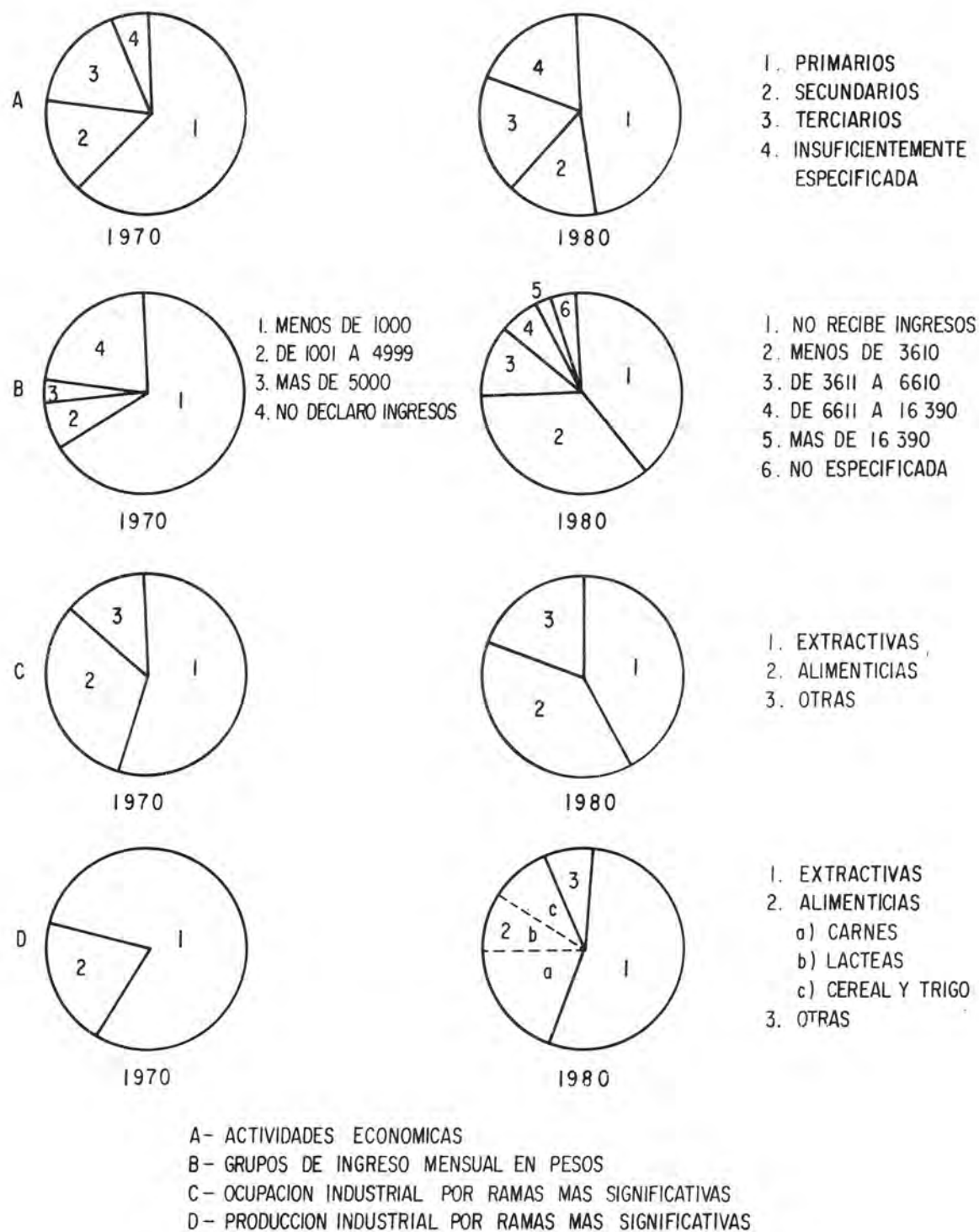


FIG. II ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LA PEA, EN 1970 Y 1980 DE ZACATECAS

FUENTE: IX Y X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA Y IX Y X CENSO INDUSTRIAL.

semejante se ha procurado evaluar el grado de los sectores mencionados.

3.1 El Aspecto Administrativo Como Indicador Central

En general, la categoría política de una localidad juega un papel destacado en su desarrollo. A mayor categoría política, más complejas e importantes son las funciones entre la cabecera municipal, la cabecera de distrito, la capital de estado y la capital del país. El número e importancia de dichas funciones va incrementándose según el rango político-administrativo, lo que en muchos casos en México implica un predominio de la función político-administrativa sobre las demás funciones.

Por tanto, entre los distintos indicadores existentes para determinar la centralidad de una localidad es necesario considerar, en primer lugar, el aspecto administrativo, ya que, como señala Christaller, el asiento administrativo es también lugar para localizar instalaciones centrales de alto significado, que conducen, al mismo tiempo, a un crecimiento constante en su desarrollo (Christaller, 1960, p. 10). Cuando esta condición no es utilizada en forma debida se observa que la administración por sí sola no basta para sostener el ritmo de crecimiento que correspondería con la jerarquía administrativa, por lo que surgen discrepancias en ciertos grados jerárquicos y determinados periodos, como en el caso de muchas cabeceras municipales, en México, que son superadas en número de habitantes, en servicios y en su significado central, por localidades con menor jerarquía administrativa. Por ejemplo, Mazapil (cabecera de municipio), con 1 072 habitantes y Nuevo Mercurio (localidad dependiente) con 3 687 habitantes y con mayor importancia funcional; otro caso entre muchos más es Pánuco, cabecera del municipio del mismo nombre, con 533 habitantes, con categoría de pueblo, y San Antonio, con 1 549 habitantes, con categoría de ejido. Con esto no queremos decir que todas las cabeceras municipales deban equiparse con instalaciones y servicios centrales, o que sólo ellas deben considerarse

semejante se ha procurado evaluar el grado de los sectores mencionados.

3.1 El Aspecto Administrativo Como Indicador Central

En general, la categoría política de una localidad juega un papel destacado en su desarrollo. A mayor categoría política, más complejas e importantes son las funciones entre la cabecera municipal, la cabecera de distrito, la capital de estado y la capital del país. El número e importancia de dichas funciones va incrementándose según el rango político-administrativo, lo que en muchos casos en México implica un predominio de la función político-administrativa sobre las demás funciones.

Por tanto, entre los distintos indicadores existentes para determinar la centralidad de una localidad es necesario considerar, en primer lugar, el aspecto administrativo, ya que, como señala Christaller, el asiento administrativo es también lugar para localizar instalaciones centrales de alto significado, que conducen, al mismo tiempo, a un crecimiento constante en su desarrollo (Christaller, 1960, p. 10). Cuando esta condición no es utilizada en forma debida se observa que la administración por sí sola no basta para sostener el ritmo de crecimiento que correspondería con la jerarquía administrativa, por lo que surgen discrepancias en ciertos grados jerárquicos y determinados periodos, como en el caso de muchas cabeceras municipales, en México, que son superadas en número de habitantes, en servicios y en su significado central, por localidades con menor jerarquía administrativa. Por ejemplo, Mazapil (cabecera de municipio), con 1 072 habitantes y Nuevo Mercurio (localidad dependiente) con 3 687 habitantes y con mayor importancia funcional; otro caso entre muchos más es Pánuco, cabecera del municipio del mismo nombre, con 533 habitantes, con categoría de pueblo, y San Antonio, con 1 549 habitantes, con categoría de ejido. Con esto no queremos decir que todas las cabeceras municipales deban equiparse con instalaciones y servicios centrales, o que sólo ellas deben considerarse

para tal fin; lo que se quiere resaltar es su condición de prioridad en el aspecto jerárquico administrativo y que en México constituyen un número significativo. Dentro de las áreas rurales de escaso desarrollo, 15 localidades de las 56 analizadas en este estudio están en este caso, y a su través podría iniciarse un programa de equipamiento e impulso basados en el principio administrativo de Christaller. Esto reforzado por el hecho de que en México el núcleo de la organización política es el municipio, punto de partida para múltiples acciones de la administración pública, cuyo centro administrativo es la cabecera municipal.

De hecho, ha habido cierta mejoría en muchas localidades, a través del Programa de Obras para Cabeceras Municipales, de la SAHOP, que incluye varios aspectos, entre ellos, remodelación de las aldeas, mejoramiento de las calles, de la plaza cívica, de las viviendas, así como trabajos de reforestación. Además, en coordinación con otras dependencias del gobierno, se promueven obras productivas y pequeñas empresas rurales, agroindustriales, etc. Se pretende, también, la apertura de fuentes de trabajo por medio del aprovechamiento de los recursos disponibles en cada región. Hay pasantes que en su servicio social participan en forma activa en dicho programa. Sin duda es una iniciativa muy loable que esperamos no se pierda en el burocratismo, para que sus beneficios lleguen realmente a la gran mayoría de residentes en las áreas rurales, mediante una planeada selección de cabeceras municipales, para su mejor equipamiento con bienes y servicios centrales.

Otros centros de carácter administrativo importantes de considerar son las cabeceras de distrito tanto electoral como educativo, las sedes del obispado y del arzobispado, las cabeceras educativas de zona, etc.

Hay que agregar que es necesario considerar también otros factores que influyen en el desarrollo de los centros, tales como su situación geográfica, su desarrollo histórico, cultural y económico, factores interrelacionados que han ejercido y ejercen una influencia decisiva.

3.1.2 La Ciudad de Zacatecas como Centro Político-Administrativo. La ciudad de Zacatecas, capital del estado del mismo nombre y centro administrativo importante fue fundada en 1546, y en 1588 recibe el título de muy noble y leal ciudad de Nuestra Señora de los Zacatecas. A fines del siglo pasado tenía la ciudad, como centro minero, una importancia muy grande, en especial para los estados del norte de la República, pero a principios del presente siglo empezó a perder su importancia debido a varias causas, entre ellas la clausura de la Casa de Moneda, que fue fatal para la industria metalúrgica que existía 1).

Posteriormente las luchas entre federales y revolucionarios originaron que fuertes capitales empezaran a salir de la ciudad; más tarde el hambre, el tifo y la influenza española diezmaron a la población, en grado tal, que se calcula que para 1918 la ciudad alcanzaba apenas la cifra de 9 000 habitantes (15 462, censo de 1921).

La crisis económica mundial retardó la recuperación de la ciudad; es a partir de 1933 cuando empieza a mejorar su situación.

Para el desempeño de sus funciones administrativas la capital cuenta con diversas instalaciones, entre ellas el palacio del poder ejecutivo, la cámara de diputados, el palacio del poder legislativo, el palacio municipal o ayuntamiento, la tesorería del estado, que a partir de 1906 se encuentra instalada en lo que antiguamente fue la Casa de Moneda. Además de otras instalaciones públicas como el mercado de carnes, el mercado de frutas, el laberinto, bancos, la plaza de toros, así como diversos parques y jardines públicos, templos, edificios escolares, la estación del ferrocarril, que ha sido reconstruida en épocas recientes, y la central camionera, esta última con un alto significado funcional en el área en cuestión.

1) Es interesante señalar que la Casa de Moneda se fundó en 1810 y acuñó moneda durante casi un siglo, ya que se clausuró en 1905.

3.1.3. Jerarquía de las Localidades Centrales de Acuerdo con su Significado Administrativo. Christaller presenta el ordenamiento ideal de los centros de acuerdo con el principio administrativo, como sigue: el centro principal rodeado de 6 núcleos de tamaño mediano, los que a su vez se encuentran rodeados de otros 6 de tamaño menor, y así sucesivamente, en que las áreas tributarias son exágonos (Christaller, Fig. 1).

Dicho ordenamiento numérico para el estado de Zacatecas resulta inadaptable, ya que cuenta con la capital del estado y 56 cabeceras municipales a las que corresponde también un número de localidades dependientes muy variable y diverso tanto en importancia administrativa como en número de habitantes.

Para poder determinar la centralidad administrativa de cada una de las cabeceras se analizaron dos grandes rubros: población y administración, por considerar que existe una estrecha interrelación entre ambas. Dentro del primero se incluyeron: categoría político-administrativa de la localidad, número de las localidades dependientes, número de las dependencias de servicios oficiales y descentralizadas existentes, tanto de carácter federal, estatal y municipal como mixto ¹⁾, número de personas ocupadas en servicios, y la atracción del municipio medida por el porcentaje de población que reside en la cabecera, en relación con la totalidad del municipio y de la población inmigrante.

El asentamiento de inmigrantes en los municipios mencionados se ha considerado en el presente trabajo como un indicador central de carácter socio-geográfico, dada una supuesta atracción de las localidades de residencia.

El segundo rubro -POBLACION- se consideró como sigue: población absoluta por municipio, incremento 1970-1980 por municipio, nú-

1) Se incluyeron en éste las oficinas parroquiales y la prestación de servicios religiosos.

mero de habitantes de la cabecera municipal, población relativa por municipio.

Para la evaluación de los indicadores mencionados se elaboraron las tablas 1 y 2 en las que por medio de cifras se asignaron valores a cada uno de acuerdo con la importancia relativa de los mismos en el ejercicio de las funciones centrales administrativas; se procedió después a sumar dichos valores y, con el fin de hacerlos comparables entre sí y con otros parámetros, se procedió a estandarizarlos; se eligió para la suma máxima el valor de 5 (cinco) y para las demás el valor proporcional correspondiente, al que denominamos índice. La suma de ambos índices y su promedio permitió determinar la centralidad administrativa de las localidades y su jerarquía en cuatro grados (Ver cuadro 6).

De los resultados obtenidos se deduce que 24 de las 56 cabeceras municipales que tienen un significado mínimo en cuanto a las funciones administrativas, forman el grupo I; 18 localidades del grupo II tienen un significado un poco mayor, pues alcanzaron dentro de la escala 1-5 un índice entre 1.49 y 2.49, lo que indica una mayor jerarquía en las funciones; de las restantes 14 cabeceras municipales 11 forman el grupo III, con un índice comprendido entre 1.50 y 3.60, y sólo Fresnillo, Jerez y Zacatecas alcanzaron un alto significado, comparativamente con las demás cabeceras de municipio del estado.

Con ello concluimos, nuevamente, la necesidad de impulsar el desarrollo de las cabeceras municipales como base para una mejor prestación de bienes y servicios a las áreas rurales.

Si comparamos estos resultados con el esquema propuesto por Christaller, coincidimos, de nuevo, en que no es aplicable al estado, ya que la relación es, en este caso, de 3 - 11 - 18 y 24.

Esto, en parte, se explica porque el área en estudio responde a una unidad político-administrativa que no considera los elementos

Tabla 1. Indicadores seleccionados en el rubro POBLACION, para evaluar la centralidad administrativa y valores asignados¹⁾

Indicadores	Valores asignados			
I Densidad de población por municipios: Hab/km ²	menos de	a	5	1
	de 6	a	10	2
	de 11	a	20	3
	de 21	a	30	4
	de 31	a	50	5
	de 51	a	80	6
	más de		80	7
II Incremento de la población en % por municipio	decremento			0
	de .01	a	1.0	1
	de 1.1	a	3.0	2
	de 3.1	a	6.0	3
	de 6.1	a	10.0	4
	de 10.1	a	15.0	5
	de 15.1	a	25.0	6
	mayor de		25.0	7
III Población de la cabecera municipal	menos de		1 000	1
	de 1 001	a	2 500	2
	de 2 501	a	5 000	3
	de 5 001	a	10 000	4
	de 10 000	a	15 000	5
	de 15 001	a	30 000	6
	más de		30 001	7
IV Población por municipios	menos de		4 000	1
	de 4 001	a	8 000	2
	de 8 001	a	12 000	3
	de 12 001	a	16 000	4
	de 16 001	a	20 000	5
	de 20 001	a	50 000	6
	más de		50 001	7

1) Se complementa con tabla II y cuadro 6.

Tabla 2. Indicadores seleccionados en el rubro administración, para evaluar la centralidad administrativa y valor asignados a cada uno ¹⁾

Indicadores	Valor asignado			
I Categoría político-administrativa				
	Capital de estado			24
	Cabecera municipal			8
	Ciudad			6
	Pueblo			5
	Villa			4
	Otra categoría			3
II. Número de localidades dependientes de la cabecera municipal (según el número de habitantes)				
	menos de		100	0
	de 101 a		499	1 c/u
	de 500 a		999	2 c/u
	de 1 000 a		2 499	3 c/u
	de 2 500 a		4 999	4 c/u
	de 5 000 a		9 999	5 c/u
	de 10 000 a		19 999	6 c/u
	más de		20 000	7 c/u
III Oficinas administrativas				
	no centralizadas			1 c/u
	mixtas			2 c/u
	dependencias municipales			3 c/u
	dependencias estatales			4 c/u
	dependencias federales			5 c/u
IV Porcentaje de la población total económicamente activa ocupada en servicios por municipios.				
	Valor máximo	=		5
V Atracción de la cabecera municipal				
	Valor máximo	=		5

1) Se complementan con tabla 1 y cuadro 6.

	POBLACION						ADMINISTRACION										Clasificación
	I	II	III	IV	Suma	Indice	I	II	III	IV	V	Suma	Indice	Suma de Indices	Promedio		
1 Apozol	3	2	1	2	8	1.25	2.16	.76	1.7	1.11	1.68	6.3	1.49	2.74	1.37	I	
2 Apulco	4	3	1	2	10	1.56	2.16	.25	1.7	.58	1.38	6.07	1.43	2.99	1.49	I	
3 Atolinga	3	0	1	2	9	1.40	2.16	.46	1.7	.58	1.43	6.33	1.50	2.90	1.45	I	
4 Benito Juárez	3	2	1	2	8	1.25	2.16	.44	2.0	.73	2.09	7.42	1.75	3.0	1.5	I	
5 Calera	5	5	4	4	18	2.81	2.16	.71	2.7	1.06	3.31	9.94	2.35	5.16	2.58	III	
6 Cañitas de Felipe Pescador	2	0	2	2	6	.93	1.83	.27	1.9	1.94	2.12	8.06	1.91	2.84	1.42	I	
7 Concepción del Oro	2	0	4	4	8	1.25	2.33	.83	3.9	1.53	3.01	11.60	2.75	4.00	2	III	
8 Cuauhtémoc	3	2	2	2	9	1.40	2.16	.39	1.7	1.11	3.75	9.11	2.15	7.55	3.77	III	
9 Chelchihuites	3	0	1	3	7	1.09	1.99	.92	1.9	.64	0.94	6.39	1.51	2.06	1.3	I	
10 Fresnillo	4	4	8	10	26	4.06	2.33	5	.5	2.28	2.48	17.09	4.05	8.11	4.0	IV	
11 García de la Cadena	4	0	1	2	7	1.09	2.16	.69	1.7	.82	.133	5.50	1.30	2.39	1.19	I	
12 General Codina	3	2	1	2	8	1.25	2.16	.72	1.7	.64	1.47	6.69	1.58	2.83	1.41	I	
13 General Enrique Estrada	3	0	1	2	6	.93	2.16	.33	1.7	.71	2.79	7.69	1.82	2.75	1.37	I	
14 General Francisco Murguía	1	2	2	6	11	1.71	2.16	1.23	2.3	.54	1.13	7.36	1.74	3.45	1.72	II	
15 General Joaquín Amaro	4	2	0	2	8	1.25	2.16	.47	1.5	.47	.812	1.41	1.28	2.53	1.26	I	
16 General Pánfilo Natera	4	1	1	4	10	1.56	2.16	.83	2.1	.42	1.00	6.51	1.54	3.1	1.55	II	
17 Guadalupe	5	4	5	7	21	3.28	1.99	1.64	3.9	1.72	.238	9.48	2.24	5.52	2.7	III	
18 Huanusco	3	3	1	2	9	1.40	2.16	.62	1.7	1.04	.487	6.00	1.42	2.82	1.41	I	
19 Jalpa	6	5	4	6	21	3.28	2.16	2.05	3.9	1.68	.232	10.02	2.37	5.65	2.82	III	
20 Jerez	6	5	7	8	26	4.06	2.33	2.60	4.6	2.16	2.37	14.06	3.33	7.39	3.69	IV	
21 Jiménez del Teótl	1	1	0	2	4	.62	2.16	1.09	1.5	.25	.933	5.93	1.40	2.02	1.01	I	
22 Juan Aldama	4	3	4	4	15	2.34	2.33	.61	2.8	1.20	4.02	10.96	2.59	4.93	2.46	II	
23 Juchipila	5	5	3	4	17	2.65	2.33	1.28	2.6	2.16	2.53	10.9	2.58	5.23	2.61	III	
24 Laredo	4	4	2	6	19	2.96	2.16	1.25	2.5	1.88	1.49	9.18	2.17	5.13	2.56	III	
25 Luis Moya	4	3	2	2	11	1.71	1.99	.44	2.1	1.48	2.19	8.2	1.46	3.63	1.62	II	
26 Mazapil	1	0	1	6	8	1.25	2.33	2.25	2.3	.97	.208	8.05	1.90	3.15	1.57	II	
27 Melchor Ocampo	1	1	0	2	4	.62	2.16	.42	1.6	.65	.771	5.60	1.32	1.94	.97	I	
28 Mezquital del Oro	2	0	1	1	4	.62	2.16	.80	1.6	.71	1.61	6.88	1.63	2.25	1.12	I	
29 Miguel Auza	4	4	4	4	16	2.5	2.16	.57	2.0	.69	3.57	8.99	2.13	4.63	2.31	II	
30 Momax	4	1	1	2	8	1.25	2.16	.41	1.7	.98	1.71	5.54	1.31	2.56	1.28	I	
31 Monte Escobedo	3	1	2	4	10	1.56	2.16	1.72	2.3	1.52	1.07	8.77	2.07	3.63	1.81	II	
32 Morelos	4	2	2	2	10	1.56	2.16	.30	1.9	1.13	3.22	8.71	2.06	3.62	1.81	II	
33 Moyahuate de Estrada	4	0	2	3	9	1.40	2.16	.92	1.9	.78	1.79	7.55	1.78	3.18	1.59	II	
34 Nochistlán de Mejía	3	1	4	7	15	2.34	2.16	2.94	3.9	1.28	1.65	11.93	2.82	5.16	2.58	III	
35 Noria de Angeles	4	1	0	3	8	1.25	2.16	.25	1.8	1.49	.626	5.32	1.26	2.51	1.25	I	
36 Ojocaliente	5	3	4	6	18	2.81	2.33	1.18	3.9	1.63	2.15	11.19	2.65	5.46	2.73	III	
37 Pánuco	3	2	0	2	7	1.09	2.16	.49	1.5	.42	.458	5.02	1.19	2.28	1.14	I	
38 Pinos	3	0	1	8	12	1.87	2.33	3.66	3.3	.56	.307	10.15	2.40	4.27	2.13	II	
39 Río Grande	3	2	5	7	17	2.65	2.33	1.71	4.3	1.64	1.90	11.88	2.81	5.46	2.73	III	
40 Sain Alto	3	1	2	4	10	1.56	2.16	1.00	2.3	.76	1.43	7.65	1.81	3.37	1.68	II	
41 Salvador, El	3	3	1	2	9	1.40	1.83	.15	1.6	1.20	3.95	9.73	2.30	3.7	1.85	II	
42 Sombrerete	3	2	5	8	18	2.81	2.33	3.55	4.2	1.19	.131	11.40	2.70	5.51	2.75	III	
43 Susticacán	1	1	1	1	8	1.25	2.16	.09	1.7	.84	3.73	8.52	2.01	3.26	1.63	III	
44 Tabasco	4	1	2	3	10	1.56	1.99	.97	2.0	.87	1.58	5.42	1.78	2.84	1.42	I	
45 Tepechitlán	3	0	1	3	7	1.09	2.16	.75	1.7	.80	1.62	7.03	1.66	2.75	1.37	I	
46 Tepetongo	3	0	1	4	8	1.25	2.16	1.02	2.0	1.09	.893	7.16	1.69	2.94	1.47	I	
47 Teúl de González Ortega	2	0	1	3	6	.93	1.99	.68	1.9	1.87	1.51	6.95	1.64	2.57	1.28	I	
48 Tlaltenango de Sánchez Román	4	2	4	5	15	2.34	2.33	.91	4.0	1.53	2.29	11.06	2.62	4.96	2.48	II	
49 Valparaíso	2	0	3	8	13	2.03	1.99	2.78	3.5	.82	.887	9.97	2.36	4.39	2.19	II	
50 Vetagrande	4	2	2	2	10	1.56	2.16	.29	1.9	.54	1.04	5.93	1.40	2.96	1.48	I	
51 Villa de Cos	1	1	1	5	8	1.25	1.99	1.32	1.9	.58	.574	6.36	1.50	2.75	1.37	I	
52 Villa García	3	1	2	3	9	1.40	1.99	.75	1.8	.93	1.87	7.34	1.74	3.15	1.57	II	
53 Villa González Ortega	4	2	1	2	9	1.40	1.99	.47	1.6	.86	2.19	7.11	1.68	3.08	1.54	II	
54 Villa Hidalgo	3	1	1	3	8	1.25	1.99	.74	1.6	.58	.933	5.84	1.38	2.63	1.31	I	
55 Villanueva	3	1	3	7	14	2.18	2.33	2.17	2.3	.87	1.06	8.73	2.06	4.24	2.12	II	
56 Zacatecas	7	7	9	9	32	5.00	5	1.19	4.9	5.0	5	21.09	5	10	5	IV	

CUADRO No. 6 JERARQUIA DE LAS LOCALIDADES SEGUN SU POBLACION Y SIGNIFICADO ADMINISTRATIVO.

hasta 1.49 I
de 1.49 a 2.49 II
de 2.50 a 3.60 III
de 3.61 a 5.00 IV

geográficos ni de carácter físico, ni económicos, en sus interrelaciones y dinámica, necesarios a toda delimitación de un área.

Por otra parte, sabemos también que los modelos teóricos no deben necesariamente, en la práctica, ajustarse a los lineamientos presentados, para justificar su validez, sino que en muchos casos tienen un carácter más bien indicativo que normativo.

3.2 Instalaciones Centrales de Salubridad y Asistencia Social

Las instalaciones públicas de salubridad y asistencia social se instalan en localidades elegidas de acuerdo con criterios determinados por los organismos directivos de las diversas instituciones encargadas de la prestación de tales servicios.

Debido a los altos costos de mantenimiento, a la necesidad de contar con personal especializado y a otros gastos inherentes a la prestación de los servicios mencionados, se exige, para la instalación de un establecimiento tal, una determinada área de influencia que justifique las inversiones y que, al mismo tiempo, lo determine como indicador de la centralidad.

Los médicos generales tienen su círculo de pacientes en la propia localidad, como en el caso de ciudades grandes, o, bien, hacen visitas domiciliarias a las áreas vecinas; en cambio, los médicos especialistas casi siempre instalan sus consultorios en las ciudades más importantes, y ahí acuden a consulta los pacientes de diversas áreas, incluso rurales, por lo que los dentistas, médicos veterinarios y otros médicos especialistas ejercen también gran influencia en el significado central de las localidades.

Para determinar la centralidad de una localidad según las instalaciones y servicios de salubridad y asistencia social es necesario, por tanto, considerar, por una parte, las instalaciones respectivas tanto en su categoría como en el número de servicios que

ofrecen, así como las consultas y servicios de profesionales en ejercicio particular. Por otra parte, es necesario también analizar la utilización que de dichos servicios hace la población del hinterland, para poder determinar el "excedente funcional" o (Bedeutungsüberschuss), según Christaller, de un determinado servicio. Para tal efecto, las encuestas realizadas ofrecieron información importante, además de la obtenida en entrevistas con personal directivo de las dependencias analizadas, y de los anuarios y otras publicaciones.

En seguida se presentan algunas breves consideraciones sobre las distintas instituciones públicas establecidas en el estado, que prestan servicios de salubridad y asistencia social y que han sido consideradas para determinar la centralidad en ese aspecto.

1. SSA Secretaría de Salubridad y Asistencia.
2. ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
3. IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social.
4. DIF Dirección General del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.
5. Otras instalaciones y servicios.

3.2.1. Secretaría de Salubridad y Asistencia. Es una secretaría federal que presta diversos servicios, en especial de salud y asistencia social, a través de las instalaciones que para tal objeto tiene distribuidas en todo el país.

Entre las instalaciones con que cuenta pueden mencionarse los centros de salud en sus categorías A, B y C, los hospitales generales en cuatro tipos, A, B, C, y D; los hospitales especializados, maternidades, etc., además de otros establecimientos como los albergues de ancianos, internados, centros de rehabilitación, unidades móviles, etc.

Los servicios que se ofrecen en cada uno de los establecimientos mencionados están en función de los tipos A, B o C que indican también el equipamiento y recursos con que cuentan. Así, los centros tipo A, que se localizan generalmente en las capitales de los estados y en ciudades con más de 200 000 habitantes, cuentan con personal especializado para consultas, además de laboratorio, servicio de rayos X, etc.

Los centros B se instalan en localidades de 2 500 a 20 000 habitantes, tienen, por lo general, uno o dos médicos residentes y 3 enfermeras. Casi todos poseen servicio de hospitalización, para ello disponen de 8 a 24 camas.

Los centros C se ubican en poblaciones de menos de 1 500 habitantes, y, en general, están atendidos por un pasante de medicina y una auxiliar de enfermería, cuentan en su mayoría con tres camas.

Los hospitales generales se clasifican de acuerdo con el número de camas, como sigue: "A" con más de 100 camas, "B" de 50 a 99 camas, "C" de 25 a 49 camas y "D" de 8 a 24 camas. Los hospitales especializados se distinguen con el nombre de la especialidad que atienden.

Según informes proporcionados por la propia dependencia, para el año de 1972 había establecidos en el estado un total de 71 centros dependientes de la SSA, de los siguientes tipos: 2 centros de salud "A", sin hospital; 14 centros de salud "B", con hospital D; 52 centros de salud "C" 50 de ellos con camas y 2 sin camas; un hospital general "C" y dos unidades móviles.

La selección de los indicadores para los establecimientos mencionados puede verse en la tabla 3 y su evaluación en el cuadro No. 7.

3.2.2. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Como su nombre lo indica el ISSSTE es un organismo que ofrece diversas prestaciones y servicios a los trabajadores

adscritos a las entidades y organismos públicos, y a sus familiares derechohabientes, de acuerdo con la ley y reglamentos de dicha institución. Es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que sustituye a la anterior Dirección de Pensiones Civiles. Entre las prestaciones que ofrece pueden mencionarse las siguientes: seguro de enfermedades no profesionales, y maternidad, de accidentes de trabajo, de vejez e invalidez; créditos, préstamos hipotecarios y a corto plazo, jubilación, etc. Además lleva a cabo diversos programas y promociones culturales para mejorar las condiciones socioculturales de la población; para ello cuenta con centros de capacitación y extensión educativa, guarderías, centros vacacionales, etc.

En las tiendas y almacenes del ISSSTE se facilita a sus agremiados la adquisición de alimentos, ropa y artículos para el hogar a precios económicos.

Para la prestación de los servicios médicos el instituto ha dividido al país en 6 regiones. En la región No. III está incluido Zacatecas, junto con las entidades de Aguascalientes, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí y Tamaulipas.

En Zacatecas la jefatura estatal se localiza en la capital, en donde también está establecida una clínica, además de otra en Fresnillo, más 17 puestos periféricos ubicados en las siguientes localidades: Río Grande, Sombrerete, Valparaíso, Jerez, Ojocaliente, Tlaltemango, Concepción del Oro, Pinos, Villanueva, Nochistlán, Loreto, Juchipila, Juan Aldama, Monte Escobedo, Jalpa, Tabasco y Teul de González Ortega.

3.2.3. Instituto Mexicano del Seguro Social. El Instituto Mexicano del Seguro Social es un organismo de carácter nacional que presta sus servicios en todo el país. Fue fundado en 1925, y ha aumentado en forma rápida tanto en el número de servicios que ofrece como en las áreas que cubre y en los beneficiarios. Según informes proporcionados por el propio Instituto, éste contaba en 1960 con

487 000 miembros, cifra que aumentó a 1 300 000 en 1970. Al principio fungió sólo como caja de pensiones, pero poco a poco fue ampliando sus servicios que son hoy día muy numerosos; como principal entre ellos puede subrayarse la atención médica. La población derechohabiente al 30 de abril de 1984 es de 27 645 985 de los cuales el 85% son de carácter permanente y el 15% eventuales. Del total de derechohabientes alrededor de 6 millones son asegurados, el 22%, y más de 16 millones son familiares, el 60%, y un poco más de 3 millones pensionados.

Para la misma fecha el total de derechohabientes en el estado de Zacatecas es de 193 851 de los cuales cerca del 20% son asegurados permanentes, la mayor parte comerciantes, y en 2º lugar trabajadores de las industrias extractivas y de las industrias de transformación.

En el estado el Instituto cuenta con 10 clínicas - hospital establecidas en las siguientes localidades: Concepción del Oro, Fresnillo, Guadalupe, Jalpa, Jerez, Nochistlán de Mejía, Pinos, Río Grande, Sombrerete y Zacatecas. El total de derechohabientes en las clínicas mencionadas, en 1972 fue de 44 932 de los cuales el 52% se atiende en la clínica de la ciudad de Zacatecas; el 20% en la de Fresnillo, el 8% en la de Guadalupe, el 4% en la de Río Grande, y el restante 16% en las demás clínicas. Las cifras anteriores muestran la concentración de dichos servicios en la capital. Con excepción de Zacatecas y Concepción del Oro que cuenta con clínica hospital T-3 1), las restantes clínicas corresponden al T-2.2).

Para la evaluación de los establecimientos del IMSS en el estado se consideró, además del tipo de clínica, el número de derechohabientes por clínica, en relación con el total de derechohabientes en el estado y con el total de población económicamente activa

- 1) Las clínicas-hospitales T-3 son para atenciones de casos de urgencia y están equipadas para proporcionar hospitalización de corta estancia.
- 2) Las clínicas-hospitales T-2 atienden pediatría y ginecología.

por municipio, ya que esta institución agrupa en especial a los trabajadores asalariados, al personal médico, no médico, y especialista; así como el número de camas y la población atendida.

3.2.4. DIF Dirección General del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. El DIF tiene su sede principal en la ciudad de México y cuenta con dependencias en todos los estados. El DIF es dirigido por la esposa del Presidente de la República, y en los estados por las esposas de los gobernadores.

Antecedentes. El 31 de enero de 1961 se crea por decreto presidencial el Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI), posteriormente, el 15 de julio de 1968 se constituye la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (IMAN); más adelante, el 30 de diciembre de 1975 se creó el Instituto Mexicano para la Infancia y la Familia (IMPI); y el 10 de enero de 1977, mediante un decreto presidencial, se crea el Sistema Nacional para el Desarrollo de la infancia y la Familia (DIF) -por la fusión del IMPI y el IMAN- cuyo objetivo principal es promover el bienestar social del país.

En diciembre de 1982, por decreto del Ejecutivo Federal, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia se integró como organismo descentralizado del sector que corresponde a la secretaría de Salubridad y Asistencia, y se pusieron a su disposición los bienes, inmuebles y recursos que la secretaría mencionada venía destinando a servicios de asistencia social y rehabilitación, de carácter no hospitalario 1).

Los programas operativos que cumple el DIF son nueve, entre ellos los de integración social y familiar, asistencia social a desamparados, asistencia educacional, asistencia social alimentaria, y desarrollo cívico, artístico y cultural, entre otros.

En el estado de Zacatecas está integrado por un comité estatal, 49 comités municipales establecidos en 49 de los 56 municipios

1) Consultar: Programas Institucionales. DIF, Dirección de Planeación.

del estado, 285 subcomités locales y numerosos promotores voluntarios.

Los subcomités locales están distribuidos como sigue: 21 en Concepción del Oro, 30 en Fresnillo, 60 en Jerez, 30 en Mazapil, 33 en Pinos, 10 en Tepechitlán, 12 en Tepetongo, 14 en Teúl, 42 en Valparaíso, y 33 en Villa García. La relación entre el número total de localidades por municipio, y el número de subcomités locales, permitió la evaluación de este indicador.

Del informe de actividades del DIF, correspondiente al estado de Zacatecas, que comprende del 1º-IX-74 al 1º-VIII-75, se resume lo siguiente:

El programa sobre nutrición tuvo como principales objetivos:

a) La distribución de desayunos escolares que se llevó a cabo en las escuelas oficiales de los municipios de Zacatecas, Fresnillo, Jerez y Río Grande, con un total de 8 483 desayunos diarios elaborados en las plantas existentes en las cabeceras de los municipios mencionados; b) La distribución de Nutrinpi, complemento alimenticio que ofrece ciertas ventajas sobre los desayunos escolares dada su facilidad de almacenamiento y transportación. Se distribuyen 17 000 piezas diarias, en localidades rurales de los siguientes municipios: Mazapil, Concepción del Oro, Villa Nueve, Pánuco y Veta Grande. A partir de septiembre se amplía el reparto a localidades de los municipios de Melchor Ocampo, El Salvador, Genaro Codina, Benito Juárez, Congregación Ignacio Allende y Teúl de González Ortega; c) Distribución de leche para lactantes. Este beneficio lo reciben 500 niños de familias necesitadas.

Centros de Desarrollo. En el estado funcionan tres centros de desarrollo localizados en Zacatecas; en Guanajuatillo, del antiguo municipio de la Blanca, y en Jerez de García Salinas.

El objetivo principal de dichos centros es mejorar las condiciones socio-culturales de la población, para lo que están equipados con talleres diversos, cocinas, lugares de recreación, campos de juego, salas de enseñanza y lectura, sanitarios, etc.

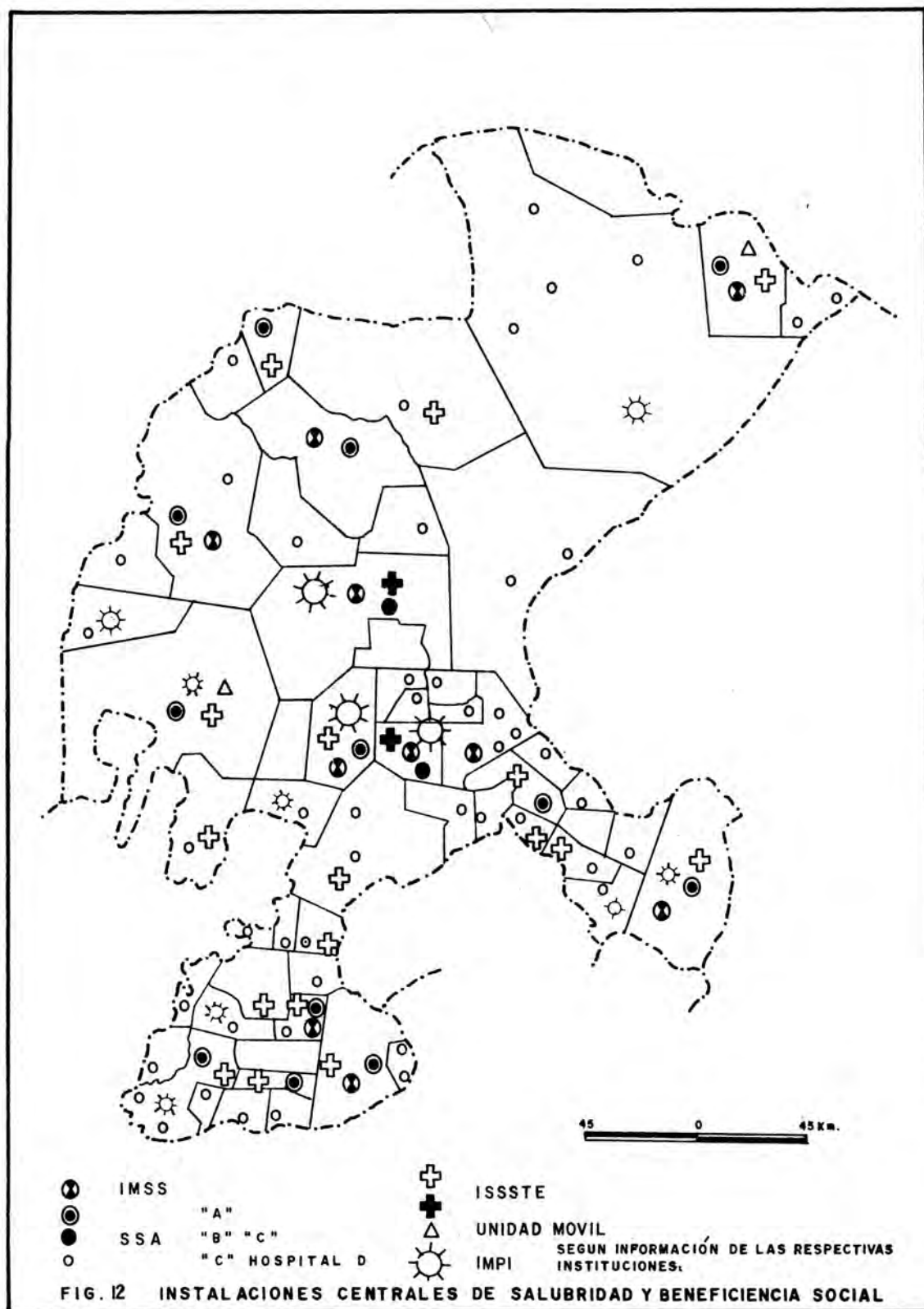
El Centro de Desarrollo de Zacatecas se ubica en los terrenos del parque "La Encantada", en donde disponen de 25 000 m². El costo aproximado de la obra fue de 3.6 millones de pesos.

Centros familiares. En total hay 8 centros familiares, 4 en la capital del estado y 1 en cada una de las siguientes localidades: Fresnillo, Jerez, Río Grande y Valparaíso.

3.2.5 Otras Instalaciones y Servicios. Dentro de esta parte se consideró el ejercicio profesional, privado, de médicos generales y especialistas establecidos en las diversas localidades del estado, ya que, como quedó anotado, los profesionales juegan un importante papel en la función central de las localidades. Las farmacias constituyen también un indicador central de primer orden, pues en la mayoría de los casos su área de influencia supera los límites de las localidades en que están establecidas, dada la proporción de clientela procedente de las áreas rurales. Las farmacias se han incluido en este capítulo porque en muchos casos el cliente recibe en el mismo establecimiento orientación sobre medicamentos necesarios.

Los establecimientos particulares tales como clínicas, sanatorios y hospitales fueron evaluados en esta parte junto con los demás indicadores antes mencionados.

Los datos respecto al número de médicos por localidad; farmacias, hospitales descentralizados y sus respectivas áreas de influencia fueron obtenidos de las encuestas enviadas a los presidentes municipales, en su mayor parte, y se encuentran vaciados en la columna V del Cuadro No. 7.



No obstante, como no en todos los municipios se obtuvo respuesta a dicha encuesta, otros datos fueron obtenidos del directorio telefónico del estado, y en algunos casos directamente del trabajo de campo.

3.2.6 Jerarquía de las Localidades de Acuerdo con las Instalaciones de Salubridad y Asistencia Social. Para determinar el significado central de las localidades según los servicios de salubridad y asistencia social, se elaboró un cuadro en el cual se consideraron las diversas instituciones mencionadas, su equipamiento, importancia de los servicios, número de casos atendidos y personas beneficiadas, extensión del área de influencia, etc. (Ver tabla 3). La suma de todos los indicadores permitió obtener un valor para cada institución (ver las columnas respectivas en el cuadro No. 7), y los valores correspondientes a cada institución y su estandarización, por localidad, proporcionó el grado jerárquico correspondiente, de acuerdo con el índice obtenido.

Los resultados indican que el equipamiento de los centros, en lo que respecta a salubridad y asistencia social, es muy deficiente. De las 56 localidades analizadas sólo Zacatecas de primer orden, con el grado IV, Fresnillo con el grado III y Jerez con el I, clasifican, según el índice alcanzado, como localidades centrales. Ello indica la necesidad de dar mayor atención al capítulo prestación de servicios de salubridad y asistencia social en el estado, mediante mejor equipamiento de determinados centros, para mejor abastecimiento de la población con estos servicios.

3.3 Las Instalaciones Educativas y Culturales Como Indicadores Centrales

De acuerdo con el sistema presentado por Christaller, las instalaciones de carácter cultural y religioso, significativas desde el punto de vista de la centralidad, se clasifican como sigue:

Tabla 3. Indicadores seleccionados para evaluar la centralidad de las instalaciones y servicios de salubridad y asistencia social y valores asignados a cada uno

Indicadores	Valores asignados ¹⁾	
I Secretaría de Salubridad y Asistencia		
Centro de Salud	"A"	4 c/u
	"B"	2 c/u
	"C"	1 c/u
Hospital General	"A"	6 c/u
	"B"	4 c/u
	"C"	2 c/u
	"D"	1 c/u
Otras Instalaciones		2 c/u
II Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado		
Jefatura estatal		4 c/u
Clínica		3 c/u+1 c/especialidad
Puesto periférico		1 c/u
Tiendas ISSSTE		2 c/u
Casos atendidos		1 c/1 000 casos
III Instituto Mexicano del Seguro Social		
Clínica-Hospital	T-3	4 c/u
Clínica-Hospital	T-2	3 c/u
Clínica-Hospital	T-1	1 c/u
Clínica	"A"	2 c/u
Clínica	"B"	1 c/u
Camas		1 c/u
IV DIF		
	Comité estatal	5 c/u
	Comité municipal	3 c/u
	Subcomité local	1 c/u
	Centros de desarrollo	3 c/u
	Desayunos escolares	1 c/localidad abastecida
	Plantas elaboradoras de desayunos	1/ c/ localidad existente
	Nutrinpi	1 - c/ localidad abastecida
V Otros servicios particulares y establecimientos descentralizados		
Hospital		5 c/u
Médicos generales		3 c/u
Médicos especialistas		5 c/u
Farmacias		5 c/u

1) Se complementa con el cuadro 7

	SSA	ISSSTE	INSS	DIF	OTROS	SUMA	INDICE	GRADO JERARQUICO
MUNICIPIO	I	II	III	IV	V			
1 Apozol	0	0	0	0.32	0.06	0.38	0.09	NC
2 Apulco	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
3 Atotonilco	0	0	0	0.32	0.06	0.38	0.09	NC
4 Benito Juárez	0	0	0	0.48	0	0.48	0.12	NC
5 Calera	0	0	0	0.32	0.06	0.38	0.09	NC
6 Cañitas de Felipe Pescador	0	0	0	0.80	0	0.80	0.2	NC
7 Concepción del Oro	0.21	0.41	0.21	0.48	0	1.31	0.32	NC
8 Cuauhtémoc	0	0	0	0.48	0.06	0.54	0.13	NC
9 Chalchihuites	0	0	0	0.32	0.12	0.44	0.11	NC
10 Fresnillo	1.68	2.81	1.68	2.58	2.33	11.08	2.95	III
11 García de la Cadena	0	0	0	0	0.06	0.06	0.02	NC
12 Genaro Codina	0	0	0	0.48	0.06	0.54	0.14	NC
13 Gral. Enrique Estrada	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
14 Gral. Francisco Murguía	0	0.30	0	0.32	0.12	0.74	0.18	NC
15 Gral. Joaquín Amaro	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
16 Gral. Pánfilo Natera	0	0	0	0.32	0.06	0.38	0.09	NC
17 Guadalupe	0.41	0	0.41	0.48	0.06	1.36	0.34	NC
18 Huanusco	0	0	0	0	0.06	0.06	0.02	NC
19 Jalpa	0	0.45	0.22	0.32	0.28	1.38	0.24	NC
20 Jerez	0	0	0.26	3.22	0.97	4.45	1.11	I
21 Jiménez del Teúl	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
22 Juan Aldama	0	0.52	0	0.32	0.12	0.96	0.24	NC
23 Juchipila	0	0.56	0	0.32	0	0.88	0.22	NC
24 Loreto	0	0.87	0	0.32	0.25	1.44	0.36	NC
25 Luis Moya	0	0.19	0	0.48	0	2.11	0.52	NC
26 Mazapil	0	0	0	1.45	0.51	1.96	0.49	NC
27 Melchor Ocampo	0	0	0	0.16	0	0.16	0.04	NC
28 Mezquital del Oro	0	0	0	0.32	0.06	0.38	0.09	NC
29 Miguel Auza	0	0	0	0.32	0.38	0.76	0.19	NC
30 Momax	0	0	0	0	0	0	0.0	NC
31 Monte Escobedo	0	0.18	0	0	0	0.18	0.04	NC
32 Morelos	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
33 Moyahua de Estrada	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
34 Nochistlán de Mejía	0	0.51	0.25	0	0	0.76	0.19	NC
35 Noria de Angeles	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
36 Ojocaliente	0	0.53	0	0.48	0.06	1.07	0.26	NC
37 Pánuco	0	0	0.21	0.48	0	0.69	0.17	NC
38 Pinos	0	0.19	0	1.29	0.06	1.54	0.38	NC
39 Río Grande	0	0.58	0.33	1.45	0.84	3.2	0.8	NC
40 Saín Alto	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
41 Salvador, El	0	0	0	0.48	0	0.48	0.12	NC
42 Sombrerete	0	0.26	0.26	0.32	0.97	1.81	0.45	NC
43 Susticacán	0	0.23	0	0.32	0	0.55	0.13	NC
44 Tabasco	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
45 Tepechilán	0	0	0	0.64	0.06	0.72	0.18	NC
46 Tepetongo	0	0	0	0.64	0	0.64	0.16	NC
47 Teúl de González Ortega	0	0.30	0	0.84	0.19	1.33	0.33	NC
48 Tlaltenango de Sánchez Román	0	0.46	0	0.48	0.32	1.26	0.31	NC
49 Valparaíso	0	0.39	0	1.93	0.25	2.57	0.64	NC
50 Vetagrande	0	0	0	0.48	0	0.48	0.12	NC
51 Villa de Cos	0	0	0	0.48	0	0.48	0.12	NC
52 Villa García	0	0	0	1.29	0	1.29	0.32	NC
53 Villa González Ortega	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
54 Villa Hidalgo	0	0	0	0.32	0	0.32	0.08	NC
55 Villanueva	0	0.37	0	0.48	0.06	0.91	0.22	NC
56 Zacatecas	0	5.0	5.0	5.0	5.00	20.0	5	IV

Cuadro No. 7: Jerarquía de las localidades de acuerdo a los servicios de salubridad y asistencia social.

Menos de 1	NC
de 1 a 1.49	I
de 1.50 a 2.49	II
de 2.50 a 3.60	III
de 3.61 a 5.00	IV

Grado inferior: escuelas medias, bibliotecas públicas, parroquias;
Grado medio: escuelas preparatorias, administración escolar estatal;
Grado superior: escuelas superiores, biblioteca estatal, museos, teatro, obispado.

Con el mismo criterio podrían caracterizarse en la entidad los siguientes grupos:

- 1) Grado inferior: jardines de niños, escuelas primarias, capillas, ermitas.
- 2) Grado medio: escuelas secundarias, técnicas, vocacionales o preparatorias, parroquias, cabeceras de zona escolar.
- 3) Grado superior: escuelas superiores, normales, biblioteca, museo, teatro, obispado y arzobispado, sede de las dependencias educativas estatales y federales.

Desde el punto de vista de la relevancia e influencia en el espacio se han elegido como instalaciones educativas y profesionales, para el estado, las siguientes: jardines de niños, escuelas primarias, escuelas especiales, escuelas secundarias, técnicas, vocacionales, preparatorias, escuelas profesionales, escuelas normales y universidades.

En general, los jardines y las escuelas primarias, como se anotó anteriormente, no deben incluirse dentro de las instalaciones centrales dado su carácter preferentemente local; no obstante, dentro de las condiciones prevalecientes en la entidad, aun los jardines de niños pueden incluirse con tal carácter dentro de las instalaciones.

Dentro de las instalaciones culturales se han considerado los teatros, museos, bibliotecas, salas de cultura y centros afines.

El alcance de un servicio central no es de escala invariable sino, por el contrario, es dependiente de una serie de factores,

entre ellos la densidad y distribución del sistema de localidades centrales.

De la información sobre las distancias aceptables, bien sea entre diversos asentamientos o en diversas partes de una ciudad, se tienen como promedio las siguientes:

Escuela primaria	10 minutos a pie
Iglesia	10 minutos a pie
Biblioteca	1 - 1.5 Km
Escuela superior	30 minutos, accesibilidad

Es necesario hacer la observación de que la distancia aceptable en sí misma es variable, ya que, por lo menos en parte, es una función de la red de transporte y de las conexiones del tráfico.

Los jardines de niños y escuelas primarias deben quedar instalados dentro de la localidad, ya que su núcleo de influencia es pequeño (de 2 000 a 2 500 habitantes), para evitar a los niños grandes caminatas; las escuelas secundarias o similares, a corta distancia de diversos núcleos de población incluidos en el área de influencia, con una población entre 13 000 y 14 000 habitantes; para las escuelas superiores deberían ser preferidas áreas urbanas bien comunicadas que cuentan con transportes públicos urbanos. Las escuelas superiores y especiales deberían localizarse en lugares que sean accesibles desde todas partes del estado.

La planeación de las escuelas es una parte esencial del plan local y regional de infraestructura. Las estructuras pedagógicas tienen como base un constante desarrollo que no sólo considera las formas escolares sino, también, el siempre en aumento proceso de concentración que actúa en la localidad y en el que influyen en mayor o menor medida las siguientes variables que deberán ser consideradas en dicha planeación:

- distribución de la población.
- capacidad de las instalaciones.
- existencia de otras instalaciones semejantes que amplíen o compitan con las primeras.
- función central de las localidades.
- superficie disponible para dichas instalaciones.
- jerarquía en el sistema de la infraestructura local.

3.3.2 Información Básica sobre el Sistema Educativo en el estado. El cuadro siguiente muestra el número de alumnos, maestros y escuelas existentes en el estado, para el inicio de cursos del ciclo escolar 1983-1984.

	Alumnos	Maestros	Escuelas
Educación preescolar	29 689	1 141	636
Educación primaria	279 121	8 164	2 134
Educación media básica (secundaria)	59 457	3 153	650
Educación media superior (bachillerato)	11 813	825	46
Educación normal	2 075	109	5
Educación superior	7 436	600	10

Fuente: Anuario de Estadísticas Estatales, 1984, INEGI, Octubre de 1984.

Es interesante señalar la participación federal, estatal y privada en el sistema educativo; en la educación preescolar es como sigue: 74% federal y 24% estatal; en la educación primaria un elevado porcentaje -80%- es federal y el 16% estatal; a medida que se eleva el nivel de estudios la participación estatal aumenta; así, en el renglón de la educación media superior participa el estado con el 35% y el 23% es autónoma, y en la educación superior cerca del 100% es autónoma.

Universidad Autónoma de Zacatecas

Para el ciclo 1982-1983 contó la UAZ con cerca de 9 000 alumnos inscritos en las diez escuelas superiores que funcionaron en dicho año, a saber: Contabilidad y Administración, Ciencias Químicas, Derecho, Economía, Ingeniería, Medicina, Odontología, Veterinaria, Agronomía y el posgrado (maestría en Ciencias Sociales); aproximadamente el 30% fueron alumnos de primer ingreso.

Aproximadamente el 30% de los estudiantes provienen de otras entidades federativas, y el alumnado restante converge de diversos municipios de la entidad. Otras instalaciones culturales como bibliotecas, museos, archivos, etc. tienen hasta el momento poco significado en el estado, ya que la mayoría de las localidades carecen de ellas, con excepción de los centros más importantes. (Ver Fig. 13).

3.3.3 El Aspecto religioso. De acuerdo con la división eclesiástica de 1972, el estado de Zacatecas queda comprendido en su mayor parte dentro de la arquidiócesis de Guadalajara, integrada por los obispados de Aguascalientes, Autlán, Cd. Guzmán, Colima, San Juan de los Lagos, Tepic y Zacatecas; la sede del arzobispado es la ciudad de Guadalajara. Otra porción está comprendida dentro de la arquidiócesis de Durango, y una parte oriental se incluye dentro de la diócesis de San Luis Potosí.

Es interesante considerar el aspecto religioso, ya que en muchas localidades sólo se observa intenso movimiento en los días en que se celebran oficios de esa índole; las festividades patronales dan lugar a celebración de actos anuales importantes; en tales días se observa a numerosas personas procedentes de muchas localidades vecinas que acuden a la iglesia y aprovechan la oportunidad para hacer compras o ventas, o ambas actividades a la vez. Así, puede decirse que muchas localidades ejercen sólo su función central en días domingo y de fiesta. El calendario de fiestas y ferias anuales en el estado de Zacatecas coincide en gran parte con las festividades patronales que, en general, incluyen novenarios; es decir, celebraciones religiosas durante 9 días anteriores a la fiesta patronal, que dan lugar a mayor movimiento de personas.

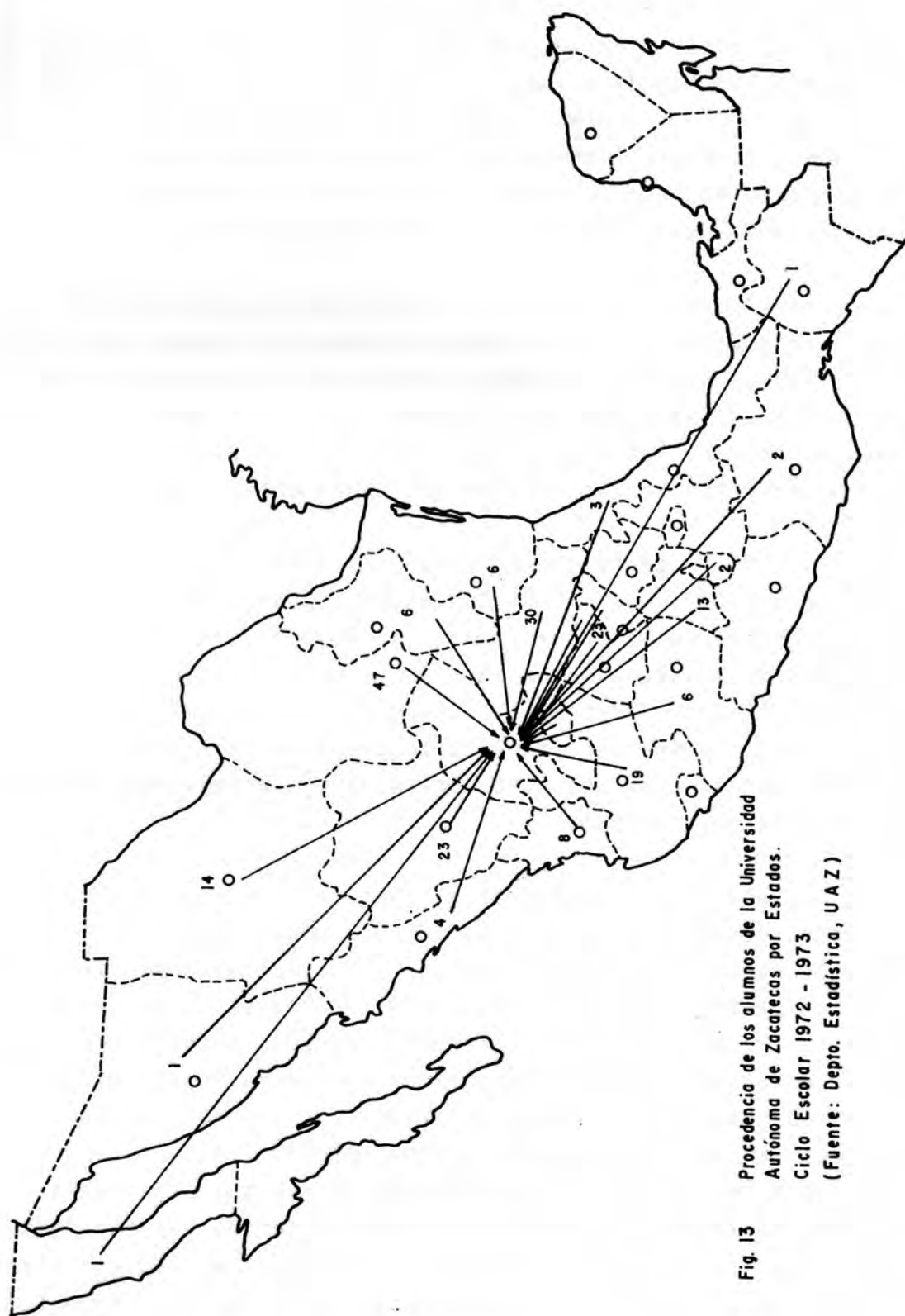


Fig. 13 Procedencia de los alumnos de la Universidad
Autónoma de Zacatecas por Estados.
Ciclo Escolar 1972 - 1973
(Fuente: Depto. Estadística, UAZ)

En general, se convierten en fiestas profano-religiosas en la que se llevan a cabo eventos deportivos, actos culturales, exposiciones, desfiles, ferias, danzas, corridas de toros, peleas de gallos, etc.

Algunas localidades como Plateros, población distante 6 km de Fresnillo, se ha constituido en un importante centro de atracción estatal al que acuden visitantes tanto del país como del extranjero, durante todo el año, lo que sin duda ha contribuido, en parte, al desarrollo de Fresnillo. Jerez es otra localidad en la que tienen lugar viarias conmemoraciones anuales importantes, y con un área de atracción estatal muy significativa.

Al considerar el número de ferias y fiestas en las distintas localidades se observa una relación directa entre las mismas y la centralidad de las localidades, como puede también concluirse del cuadro final de este capítulo.

3.3.4 Jerarquía de las localidades según las instalaciones educativas y culturales. Para poder determinar el significado central de las localidades de acuerdo con las instalaciones educativas y culturales, se procedió a elaborar una tabla que indica la forma de evaluación, y un cuadro en el cual la jerarquía está expresada con números romanos (Ver tabla 4 y cuadro 8).

Para dicha evaluación se consideraron los siguientes indicadores: la población sin instrucción, de 6 años y más, población de 6 a 14 años que asiste a escuelas primarias y la que asiste a escuelas secundarias; se tomaron en cuenta, además, las siguientes instalaciones educativas: jardines de niños, escuelas primarias, escuelas secundarias o técnicas, escuelas preparatorias, escuelas normales, escuelas especiales y universidades.

Por otra parte, se tomó en cuenta el número y carácter de las fiestas y ferias que tienen lugar durante el año. Hubiera sido de desear tomar en cuenta, más que el número de las mismas, el de los

Tabla 4. Indicadores seleccionados para evaluar la centralidad de la función educativo-cultural, y valores asignados¹⁾ a cada uno de seis años.

Indicadores	Valor Asignado																				
I Población de 6 años y más	Porcentaje menor de población sin instrucción = 5																				
II Población de 6 a 14 años, que asiste a escuelas primarias	% mayor = 5																				
III Población que asiste a escuelas posprimarias	% mayor = 5																				
IV Escuelas	<table> <tr> <td>jardín de niños</td><td>1 c/u</td></tr> <tr> <td>primarias:</td><td></td></tr> <tr> <td> menos de 5 escuelas</td><td>1</td></tr> <tr> <td> de 6 a 10</td><td>2</td></tr> <tr> <td> de 11 a 20</td><td>3</td></tr> <tr> <td> más de 20</td><td>4</td></tr> <tr> <td>secundarias</td><td>2 c/u</td></tr> <tr> <td>vocacional o agropecuaria</td><td>4 c/u</td></tr> <tr> <td>superior - normal</td><td>5 c/u</td></tr> <tr> <td>cabecera de zona</td><td>5 c/u</td></tr> </table>	jardín de niños	1 c/u	primarias:		menos de 5 escuelas	1	de 6 a 10	2	de 11 a 20	3	más de 20	4	secundarias	2 c/u	vocacional o agropecuaria	4 c/u	superior - normal	5 c/u	cabecera de zona	5 c/u
jardín de niños	1 c/u																				
primarias:																					
menos de 5 escuelas	1																				
de 6 a 10	2																				
de 11 a 20	3																				
más de 20	4																				
secundarias	2 c/u																				
vocacional o agropecuaria	4 c/u																				
superior - normal	5 c/u																				
cabecera de zona	5 c/u																				
V Otros servicios o instalaciones culturales	<table> <tr> <td>Diario local</td><td>3 puntos c/u</td></tr> <tr> <td>Biblioteca publica</td><td>3 puntos c/u</td></tr> <tr> <td>Archivo</td><td>1 punto c/u</td></tr> <tr> <td>Museo</td><td>1 punto c/u</td></tr> <tr> <td>Teatro</td><td>1 punto c/u</td></tr> <tr> <td>Cine</td><td>2 puntos c/u</td></tr> <tr> <td>Instalaciones deportivas</td><td>1 punto c/u</td></tr> </table>	Diario local	3 puntos c/u	Biblioteca publica	3 puntos c/u	Archivo	1 punto c/u	Museo	1 punto c/u	Teatro	1 punto c/u	Cine	2 puntos c/u	Instalaciones deportivas	1 punto c/u						
Diario local	3 puntos c/u																				
Biblioteca publica	3 puntos c/u																				
Archivo	1 punto c/u																				
Museo	1 punto c/u																				
Teatro	1 punto c/u																				
Cine	2 puntos c/u																				
Instalaciones deportivas	1 punto c/u																				

1) Se complementa con cuadro 8

MUNICIPIO	I	II	III	IV	V	SUMA	INDICE	GRADO JERARQUICO
1 Apozol	4.16	3.73	0.71	.285	.49	9.37	1.98	II
2 Apulco	4.48	4.05	0.15	0	0	8.68	1.84	II
3 Atolinga	4.23	4.17	0.64	.285	1.16	10.48	2.22	II
4 Benito Juárez	4.42	3.79	0.49	-	0	8.70	1.84	II
5 Calera	4.55	4.43	0.14	1.28	1.16	9.12	1.93	II
6 Cañitas de Felipe Pescador	4.80	4.36	2.07	-	0	11.23	2.38	II
7 Concepción del Oro	4.03	3.86	1.28	-	0	9.17	1.94	II
8 Cuauhtémoc	4.87	4.68	1.28	.642	1.16	12.63	2.67	III
9 Chalchihuites	4.29	3.86	1.07	.428	0	9.65	2.04	II
10 Fresnillo	4.48	4.30	1.92	2.85	2.91	16.46	3.49	IV
11 García de la Cadena	4.61	4.74	0.28	.142	1.83	11.60	2.46	II
12 Genaro Codina	4.03	4.17	0.71	.142	.33	9.38	1.98	II
13 General Enrique Estrada	4.55	4.49	0.71	0	0	9.75	2.06	II
14 General Francisco Murguía	5.0	3.86	0.57	.142	.33	9.90	2.10	II
15 General Joaquín Amaro	4.61	3.92	0.28	0	0	8.81	1.86	II
16 General Pánfilo Natera	4.03	3.92	0.35	.142	.33	8.77	1.86	II
17 Guadalupe	4.23	4.55	1.85	0	0	10.63	2.25	II
18 Huanusco	4.55	5.00	0.71	.285	.83	11.37	2.41	II
19 Jalpa	4.42	4.62	1.99	1.14	.33	12.5	2.65	III
20 Jerez	4.74	4.36	1.57	3.21	1.94	15.87	3.36	III
21 Jiménez del Teul	3.58	3.10	0.21	0	-	6.89	1.46	I
22 Juan Aldama	4.80	4.62	2.14	1.49	.33	13.38	2.83	II
23 Juchipila	4.74	4.11	1.85	0	-	10.69	2.26	II
24 Loreto	4.35	4.99	1.35	1.35	.99	11.68	2.47	II
25 Luis Moya	4.74	4.49	1.85	-	-	11.08	2.35	II
26 Mazapil	3.91	3.92	1.07	-	-	8.9	1.88	II
27 Melchor Ocampo	3.84	3.41	0.21	.571	-	8.03	1.70	II
28 Mezquital del Oro	3.52	4.49	0.42	.714	.83	9.97	2.11	II
29 Miguel Auza	4.61	3.92	0.99	1.42	.49	11.43	2.42	II
30 Momax	4.48	3.86	1.21	-	-	9.55	2.02	II
31 Monte Escobedo	4.29	3.86	0.78	-	-	8.93	1.89	II
32 Morelos	4.93	3.29	1.35	-	-	9.57	2.03	II
33 Moyahua de Estrada	3.33	3.54	0.71	-	-	7.58	1.60	II
34 Nochistlán de Mejía	3.97	3.67	0.71	-	-	8.35	1.77	II
35 Noria de Angeles	3.97	4.49	0.35	-	-	8.81	1.86	II
36 Ojocaliente	4.16	4.17	1.35	-	-	9.68	2.05	II
37 Pánuco	4.61	4.36	0.28	.428	.33	10.00	2.12	II
38 Pinos	3.07	3.54	0.35	.428	.99	8.37	1.77	II
39 Río Grande	3.84	3.60	1.14	2.49	.99	12.06	2.55	II
40 Saín Alto	4.55	4.17	0.42	1.07	.49	10.7	2.26	II
41 Salvador, El	4.16	3.98	0.99	.85	.99	10.97	2.32	II
42 Sombrerete	3.91	4.30	0.99	1.92	1.16	12.28	2.60	II
43 Susticacán	4.16	3.67	0.15	.142	.49	8.61	1.82	II
44 Tabasco	3.91	4.43	0.92	.571	.99	10.82	2.29	II
45 Tepechitlán	4.16	4.35	0.99	1.14	.66	11.3	2.39	II
46 Tepetongo	4.80	4.42	0.49	2.85	.33	12.89	2.73	III
47 Teúl de González Ortega	4.42	4.49	1.57	1.14	1.66	13.28	2.81	III
48 Tlaltenango de Sánchez Román	4.35	4.24	1.07	-	-	9.66	2.04	II
49 Valparaíso	4.35	4.11	0.64	-	-	8.52	1.80	II
50 Vetagrande	4.80	4.81	0.14	-	-	9.75	2.06	II
51 Villa de Cos	4.10	3.73	0.35	-	-	8.18	1.73	II
52 Villa García	4.29	4.36	1.42	.428	.66	11.15	2.36	II
53 Villa González Ortega	4.35	4.17	0.42	.142	.83	9.91	2.10	II
54 Villa Hidalgo	3.39	4.30	0.28	.214	1.66	11.77	2.49	II
55 Villanueva	4.67	4.55	1.14	1.28	.99	12.63	2.67	III
56 Zacatecas	4.23	4.36	5.00	4.99	4.99	23.57	5	IV

CUADRO No. 8. JERARQUIA DE LAS LOCALIDADES DE ACUERDO CON LAS INSTALACIONES EDUCATIVAS Y CULTURALES.

GRADO JERARQUICO:

hasta	1.49	I
de 1.50 a	2.49	II
de 2.50 a	3.60	III
de 3.61 a	5.	IV

participantes y su procedencia, pero dada la dificultad de obtener tal información se consideraron sólo en la forma mencionada.

De acuerdo con los resultados obtenidos puede concluirse que 2 localidades, Zacatecas y Fresnillo alcanzan la jerarquía más importante, con el grado IV; 8 localidades: Cuauhtémoc, Jalpa, Jerez, Juan Aldama, Río Grande, Tepetongo, Teúl de González Ortega y Villanueva, se incluyen en el grupo III; 43 localidades integran el grupo II, y sólo Jiménez de Teúl como la menos significativa.

Ello nos indica que la función central de las localidades, en el aspecto educativo, es más significativa y equilibrada que en el aspecto administrativo.

En estudios posteriores sería interesante analizar con mayor precisión la localización de las escuelas y demás centros educativos y culturales, así como la procedencia de los educandos y usuarios, para delimitar las áreas de influencia correspondiente y poder, así, determinar las carencias y necesidades, con fines de un abastecimiento óptimo a la población de la entidad.

3.4 Comunicaciones y Transportes

Las comunicaciones y transportes juegan un importante papel en la vida diaria de una población, sea como medio de desplazamiento de los usuarios hacia el lugar de trabajo, de estudio, de compras, de diversión u otros, o, bien, como conducción de carga. En muchos lugares, en especial en el área rural, el servicio se presta en forma mixta, es decir, para pasaje y para carga.

De acuerdo con Boustedt (1960, p. 202-213), el tráfico que se ocasiona con el desplazamiento de usuarios hacia las localidades donde se encuentran las instalaciones y servicios centrales constituye otro indicador de la centralidad, y es, al mismo tiempo, un medio para determinar el área de influencia.

La estructura y calidad de la red de caminos determina en gran medida el área de influencia, la que podría darse en tiempo empleado para recorrer determinada distancia; por ello sería conveniente elaborar una carta de zonas de tiempo.

Para la instalación de determinados servicios es necesario considerar también la estructura y calidad de la red de caminos, para facilitar a la población el alcance de los servicios en cuestión y, también, con el fin de evitar un tráfico innecesario. Al elegir el lugar debe evitarse una distribución sin orden, o casual, de instalaciones de carácter central semejantes o iguales. Como se mencionó ya, las distancias que deben recorrerse para la obtención de un determinado bien están en función de la categoría del mismo. Los bienes y servicios para satisfacer necesidades especiales soportan mayor desplazamiento en distancia y tiempo hacia los bienes y servicios que para la satisfacción de las necesidades diarias. Para vencer tales distancias, las comunicaciones y transportes juegan el papel principal. De ahí la necesidad, por tantos autores señalada, de considerar el tráfico como uno de los aspectos básicos en los estudios sobre centralidad.

3.4.1 Comunicaciones y Transportes en el Estado. El desarrollo de las vías de comunicación se ha incrementado día a día. Para el año de 1982 la red de carreteras en el estado alcanza una extensión de 8 827 km de los cuales 1 567 están pavimentados, 6 926 revestidos, y son de terracería 334; el 3.7% de la red nacional se localiza en la entidad 1).

La longitud de las vías férreas en 1980 es de 658 km, lo que da 125.1 km de vía por cada 1 000 habitantes, y 9.0 km. de vía por cada 1 000 km²; con ello, la entidad ocupa, en relación con los demás estados del país, el 17º y 23º lugar respectivamente 1).

1) Fuente: Anuario de Estadísticas Estatales, 1984, INEGI, octubre de 1984.

Las principales estaciones de ferrocarril se localizan en Guadalupe, Río Grande, Zacatecas, Felipe Pescador, Fresnillo, Sombrerete, Victor Rosales, San Salvador, Avalos, Concepción del Oro, haciendas Bonanza y Margarita, las últimas con mayor movimiento de embarque y desembarque de minerales, y las primeras de productos agrícolas.

Los municipios del sur y sur-suroeste del estado carecen de servicio de transporte por ferrocarril.

El punto nodal de las comunicaciones en el estado lo constituye la capital, de donde parten en forma radial carreteras pavimentadas, hacia diversos puntos del estado, que comunican con las entidades limítrofes y cuya distancia con los puntos más importantes es como sigue: a Saltillo 261 km, a San Luis Potosí 158 km, a Durango 179 km, a Guadalajara 255 km, y a Aguascalientes sólo 105 km, lo que explica la mayor circulación diaria hacia esta ciudad que constituye uno de los centros de atracción de mayor importancia para la gran mayoría de la población del estado.

Para facilidad de los usuarios se construyó en la capital la Central Camionera en donde se observa un intenso movimiento diario, con llegada y salida de autobuses de 1ª y 2ª clase hacia diversos puntos de la República. La figura No. 14 muestra las corridas diarias más importantes y sus puntos de destino. Tal movimiento de tráfico ha influido en el incremento y concentración de la PEA dedicada a los servicios y, en este caso particular, a las comunicaciones y transportes.

Las localidades que han tenido mayor auge cultural y económico son las localizadas en áreas que cuentan con mayor desarrollo de vías de comunicación o que se encuentran localizadas a lo largo de las carreteras principales, como el caso de Juan Aldama y Miguel Auza situados en forma paralela a ambos lados de la carretera que conduce a Durango, que constituyen un centro bipolar; Concepción del Oro, que se encuentra sobre la carretera que conduce a Saltillo, y numerosas

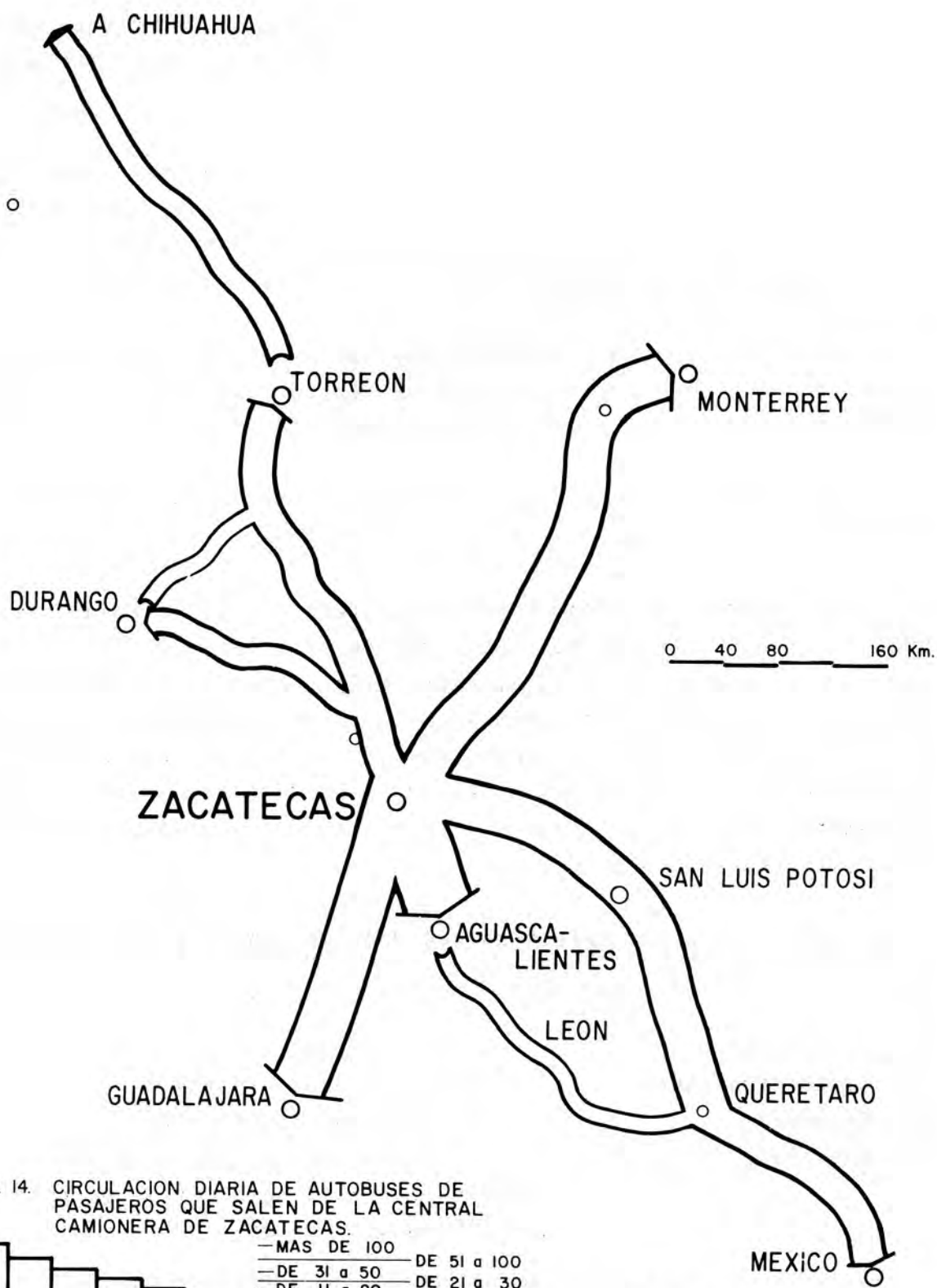
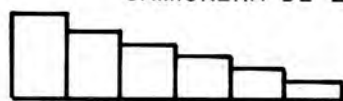


FIG. 14. CIRCULACION DIARIA DE AUTOBUSES DE PASAJEROS QUE SALEN DE LA CENTRAL CAMIONERA DE ZACATECAS.



— MAS DE 100	DE 51 a 100
— DE 31 a 50	DE 21 a 30
— DE 11 a 20	MENOS DE 10

EN NOVIEMBRE DE 1976.

capitales del municipio situadas a lo largo de la carretera Zacatecas-Guadalajara, tales como Villanueva, Tabasco, Jalpa, Apozol, Ju- chipila y Moyahua.

Gran número de localidades del estado que tienen acceso sólo por medio de carreteras revestidas o brechas muestran menor desarrollo económico y cultural, por lo que sería recomendable mayor atención, al respecto, por parte de las autoridades correspondientes.

El 24 de junio de 1983 se inauguró una ruta aérea comercial importante que une a las ciudades de México, Zacatecas y Tijuana; además la entidad cuenta con 38 aeródromos.

En seguida se presenta una breve información estadística al respecto.

El número de automotores registrados en el estado fue, en 1982, de 56 689 (291 oficiales, 939 de alquiler y 25 711 particulares); es una de las entidades con menor número de automóviles por habitante, ya que alcanza sólo 49 por cada mil moradores; respecto a los camiones de carga se registró, en el mismo año, un total de 28 158 unidades, lo que da una relación de 24 camiones por cada mil habitantes, cifras que sitúan a Zacatecas en el grupo de entidades medio-bajo, en este sector.

Respecto a las telecomunicaciones se registran los siguientes datos para 1982: 1)

Oficinas de correos:

37 Administraciones
134 Expendios
126 Agencias

Otras:

31 Oficinas telegráficas
60 Oficinas telefónicas
2 Oficinas radiotelegráficas
32 246 Aparatos telefónicos en servicio
16 695 Suscriptores

1) Fuente: Anuario de Estadísticas Estatales, 1984, INEGI, octubre de 1984.

3.4.2. Jerarquía de las localidades centrales de acuerdo con las comunicaciones y transportes. Para determinar la centralidad de las localidades y su jerarquía, de acuerdo con las comunicaciones y transportes, se consideraron los siguientes indicadores:

La PEA dedicada al transporte, de acuerdo con el índice obtenido en relación con la PEA total, por municipio.

Las carreteras de acuerdo con el tipo: pavimentada, revestida, de terracería, o caminos de herradura; la situación de las localidades respecto al alcance de las carreteras y ramales, y entronques en las poblaciones; y en su densidad, km de carretera por cada 1 000 habitantes y por Km²

Las vías férreas también en su densidad vial.

En el servicio de correos sólo se tomarán en cuenta las instalaciones; no fue posible considerar el movimiento de acuerdo con el volumen, destino y procedencia, lo que sería conveniente considerar en este tipo de estudio, ya que ello ofrece valiosa información de las corrientes y áreas que pueden manejarse.

Desde el punto de vista del servicio telefónico cabe señalar que menos del 20% de las 3 790 localidades existentes en el estado cuentan con él. Por tal motivo no sería recomendable aplicar el procedimiento de Christaller para determinar la centralidad de acuerdo con la telefonía, ya que muchas localidades centrales de grado inferior y con escaso número de habitantes quedarían al margen por carecer de dicho servicio.

La densidad telefónica o número total de aparatos en relación con la suma de habitantes por localidad proporcionó otro valor más para juzgar el significado de las localidades.

Para la elaboración de este capítulo se obtuvo la información básica a través de los censos y otras estadísticas oficiales y parti-

culares; del directorio telefónico, de las encuestas enviadas a los presidentes municipales y de las observaciones directas del trabajo de campo, así como del mapa de la secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del estado de Zacatecas.

Para la evaluación de los indicadores mencionados se elaboró la tabla 5 con los valores indicados, y se procedió a su cuantificación conforme al inventario e información existente en este rubro. Como en los casos anteriores, se estandarizaron los resultados asignando al máximo un valor de 5, y a los demás resultados un valor proporcional correspondiente (Ver tabla 5 y cuadro 9).

De los resultados obtenidos en el cuadro No 9 se concluye que sólo Fresnillo y Zacatecas tienen un alto significado central dentro de las comunicaciones y transportes, y forman el grupo IV; tres localidades, Guadalupe, Río Grande y Tlaltenango de Sánchez Román constituyen el grupo III; 16 localidades el grupo II; 7 el grupo I y las restantes 28 localidades, menos significativas, figuran como localidades no centrales; es decir, por lo menos en el 50% de los municipios son necesarias, en forma urgente, medidas tendientes a mejorar las comunicaciones y transportes, en beneficio de los habitantes, como renglón básico en el desarrollo del estado.

4. JERARQUIA DE LAS LOCALIDADES Y ZONIFICACION

4.1 Jerarquía y Clasificación de las Localidades

La suma de los resultados parciales obtenidos por el análisis de cada uno de los indicadores considerados permitió la clasificación de las localidades en cuatro grupos 1) según el grado en que desempeñan funciones centrales.

1) Consultar Cuadro No. 10, Figura No. 15.

culares; del directorio telefónico, de las encuestas enviadas a los presidentes municipales y de las observaciones directas del trabajo de campo, así como del mapa de la secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del estado de Zacatecas.

Para la evaluación de los indicadores mencionados se elaboró la tabla 5 con los valores indicados, y se procedió a su cuantificación conforme al inventario e información existente en este rubro. Como en los casos anteriores, se estandarizaron los resultados asignando al máximo un valor de 5, y a los demás resultados un valor proporcional correspondiente (Ver tabla 5 y cuadro 9).

De los resultados obtenidos en el cuadro No 9 se concluye que sólo Fresnillo y Zacatecas tienen un alto significado central dentro de las comunicaciones y transportes, y forman el grupo IV; tres localidades, Guadalupe, Río Grande y Tlaltenango de Sánchez Román constituyen el grupo III; 16 localidades el grupo II; 7 el grupo I y las restantes 28 localidades, menos significativas, figuran como localidades no centrales; es decir, por lo menos en el 50% de los municipios son necesarias, en forma urgente, medidas tendientes a mejorar las comunicaciones y transportes, en beneficio de los habitantes, como renglón básico en el desarrollo del estado.

4. JERARQUIA DE LAS LOCALIDADES Y ZONIFICACION

4.1 Jerarquía y Clasificación de las Localidades

La suma de los resultados parciales obtenidos por el análisis de cada uno de los indicadores considerados permitió la clasificación de las localidades en cuatro grupos 1) según el grado en que desempeñan funciones centrales.

1) Consultar Cuadro No. 10, Figura No. 15.

culares; del directorio telefónico, de las encuestas enviadas a los presidentes municipales y de las observaciones directas del trabajo de campo, así como del mapa de la secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del estado de Zacatecas.

Para la evaluación de los indicadores mencionados se elaboró la tabla 5 con los valores indicados, y se procedió a su cuantificación conforme al inventario e información existente en este rubro. Como en los casos anteriores, se estandarizaron los resultados asignando al máximo un valor de 5, y a los demás resultados un valor proporcional correspondiente (Ver tabla 5 y cuadro 9).

De los resultados obtenidos en el cuadro No 9 se concluye que sólo Fresnillo y Zacatecas tienen un alto significado central dentro de las comunicaciones y transportes, y forman el grupo IV; tres localidades, Guadalupe, Río Grande y Tlaltenango de Sánchez Román constituyen el grupo III; 16 localidades el grupo II; 7 el grupo I y las restantes 28 localidades, menos significativas, figuran como localidades no centrales; es decir, por lo menos en el 50% de los municipios son necesarias, en forma urgente, medidas tendientes a mejorar las comunicaciones y transportes, en beneficio de los habitantes, como renglón básico en el desarrollo del estado.

4. JERARQUIA DE LAS LOCALIDADES Y ZONIFICACION

4.1 Jerarquía y Clasificación de las Localidades

La suma de los resultados parciales obtenidos por el análisis de cada uno de los indicadores considerados permitió la clasificación de las localidades en cuatro grupos 1) según el grado en que desempeñan funciones centrales.

1) Consultar Cuadro No. 10, Figura No. 15.

Tabla 5. Indicadores seleccionados para evaluar la centralidad de las comunicaciones y transportes, y valor asignado a cada uno 1)

Indicadores		Valor en puntos	
I	Indice de la PEA dedicada al transporte	Valor máximo	= 5
II	Carreteras	Localidades cruzadas por carreteras pavimentadas	4
		Localidades cruzadas por carreteras revestidas o de terracería	3
		Localidades comunicadas por caminos de herradura	2
		Entronques de carretera	1 c/ramal
		Acceso a una carretera principal (a una distancia máxima de 5 km)	2
		Sitio de automóviles de alquiler	5
		Terminal de autobuses foráneos	5
		Terminal de autobuses urbanos y suburbanos	3
	III Vías férreas	Estación de ferrocarril	5
		Longitud de vía/1000 hab. valor máximo	5
		Longitud de vía km² valor máximo	5
IV	Comunicaciones	Correos	
		Oficina administrativa	5
		Agencia	1 c/adscripción
		Telégrafos	
		Admón de servicio ordinario	5
		Servicio en domingos y días festivos	2
		Transmisión de telegramas por teléfono	3
		Teléfonos	
		Densidad telefónica valor máximo	5
		Agencias	4
		Aparatos en servicio:	
		hasta 5	2
		de 6 a 20	3
		de 21 a 50	4
		de 51 a 100	5
		de 501 a 1000	6
		de 1001 a 5000	8

1) Se complementa con el cuadro 9

Número progresivo	Municipio	FEA (Transportes)	Carreteras		Vías férreas	Correos	Teléfonos	Telégrafo	Suma	Índice	Jerarquía
			I	II							
1	Apozol	3	5	2.15	0	0	3	0	11.61	0.49	NC
2	Apulco	2	4	.442	0	0	0	0	6.42	0.27	NC
3	Atolinga	3	2	.03	0	0	1	0	3.03	0.13	NC
4	Benito Juárez	2	0	0	0	0	0	0	0	0	NC
5	Calera	16	8	3.84	3	5	5	8	48.84	2.10	II
6	Cañitas de Felipe Pescador	11	6	2.38	3	9	0	8	39.88	1.71	II
7	Concepción del Oro	11	14	3.86	3	8	0	7	46.8	2.01	II
8	Cuauhtémoc	13	8	1.60	3	0	5	0	30.6	1.31	I
9	Chalchihuites	7	7	1.14	3	7	5	22	52.14	2.24	II
10	Fresnillo	16	18	19.6	3	13	10	12	91.6	3.94	IV
11	García de la Cadena	4	3	.45	0	0	1	0	8.45	0.36	NC
12	Geharo Codina	1	3	2.63	0	0	1	0	7.63	0.32	NC
13	General Enrique Estrada	9	0	0	0	0	1	0	10	.43	NC
14	General Francisco Murguía	5	11	8.09	3	7	1	0	35.09	1.51	II
15	General Joaquín Amaro	1	0	.55	0	0	0	0	1.55	0.06	NC
16	General Pánfilo Natera	5	8	.86	0	0	1	0	14.86	0.63	NC
17	Guadalupe	23	16	4.95	3	9	6	5	66.9	2.87	III
18	Huamusco	2	5	2.9	0	0	1	0	10.9	0.46	NC
19	Jalpa	19	9	1.59	0	8	6	8	51.59	2.22	II
20	Jerez	12	8	6.87	0	7	8	8	49.87	2.14	II
21	Jiménez del Teñl	2	4	1.13	0	0	0	0	7.13	0.30	NC
22	Juan Aldama	6	6	2.4	0	7	1	0	18.4	0.79	NC
23	Juchipila	17	5	3.24	0	8	0	13	46.24	1.98	II
24	Loreto	1	11	2.83	3	9	5	7	38.83	1.67	II
25	Luis Moya	1	8	.55	0	0	5	0	14.55	0.62	NC
26	Mazapil	12	18	15.6	3	5	1	5	59.6	2.56	II
27	Melchor Ocampo	11	3	0	3	0	0	0	17	0.73	NC
28	Mezquital del Oro	1	1	1.4	0	5	1	0	9.4	0.40	NC
29	Miguel Auza	6	5	26.3	0	7	4	0	48.3	2.07	II
30	Monax	4	3	2.41	0	0	1	0	9.41	0.40	NC
31	Monte Escobedo	2	4	4.01	0	8	0	0	18.01	0.77	NC
32	Morelos	12	11	1.1	3	0	4	0	31.1	1.33	I
33	Moyahua de Estrada	5	11	.43	0	0	0	0	16.43	0.70	NC
34	Nochistlán de Mejía	7	4	11.63	0	11	0	8	41.63	1.79	II
35	Noria de Angeles	7	7	1.91	3	0	0	0	18.91	0.81	NC
36	Ojocaliente	1	11	2.16	3	10	5	12	32.16	1.38	I
37	Pánuco	3	6	.82	0	0	0	0	9.82	0.42	NC
38	Pinos	6	12	6.14	3	8	4	9	48.14	2.07	II
39	Rfo Grande	13	16	6.18	0	10	8	18	71.18	3.06	III
40	Sain Alto	4	17	2.64	0	6	4	6	39.64	1.70	II
41	Salvador, El	18	3	0	3	0	1	0	25	1.07	I
42	Sombrerete	1	14	13.6	3	7	6	7	50.6	2.17	II
43	Susticacán	0	4	5.67	3	0	1	0	13.67	0.58	NC
44	Tabasco	9	9	1.47	0	0	1	0	20.47	0.88	NC
45	Tepechitlán	6	5	2.03	0	6	1	0	20.03	0.86	NC
46	Tepetongo	8	8	1.97	0	0	1	0	18.97	0.81	NC
47	Teñl de González Ortega	2	3	3.74	0	8	1	0	17.74	0.76	NC
48	Tlaltenango de Sánchez Román	7	5	34.8	0	7	5	18	76.8	3.30	III
49	Valparaíso	5	6	.94	0	7	5	0	23.94	1.03	I
50	Vetazgrande	13	4	6.02	0	0	0	0	23.02	0.99	NC
51	Villa de Cos	6	16	6.67	3	0	1	0	32.67	1.40	I
52	Villa García	3	8	9.18	3	8	1	0	38.18	1.64	II
53	Villa González Ortega	2	4	.79	0	0	3	0	9.79	.42	NC
54	Villa Hidalgo	1	11	2.43	3	0	3	0	22.43	.96	NC
55	Villanueva	6	13	5.62	0	6	4	0	34.62	1.48	I
56	Zacatecas	40	15	9.19	3	11	20	18	116.19	5.0	IV

Cuadro No. 9 : Jerarquía de las localidades de acuerdo a las comunicaciones y transportes

Menos de 1	NC	(Localidades no centrales)
de 1 a 1.49	I	
de 1.5 a 2.49	II	
de 2.5 a 3.59	III	
de 3.6 a 5	IV	

Menos de	1	-	NC	Localidades no centrales
de 1.01 a	1.49	-	I	Localidades de categoría inferior = muy pequeñas
de 1.50 a	2		II	Localidades de categoría media inferior = pequeñas
de 2.01 a	3		III	Localidades de categoría media = medianas
de 3 a	5		IV	Localidades de categoría media superior = grande

A causa de la inexactitud del material de base los valores límites para las jerarquías no deben considerarse como invariables, más bien deben tomarse con cierto grado de tolerancia.

Es necesario hacer también la observación de que la jerarquización obtenida no es aplicable a otras áreas mayores, ya sea regionales o nacionales, sino que, más bien, tiene un significado relativo para poder diferenciar el grado jerárquico de las localidades entre sí en el área del estudio que nos ocupa.

NC Localidades no centrales

Dentro de este grupo quedaron incluidas aquellas localidades que, con excepción de la administración política, no ejercen ninguna otra función de carácter central. Son las siguientes: Apozol, Atolinga, Gral. Joaquín Amaro, Jiménez del Teúl, Mezquital del Oro y Noria de Angeles.

I Localidades centrales de categoría inferior = muy pequeñas

Estas localidades cuentan con autoridades de rango inferior para la administración política; una escuela primaria; un centro de salud "C" para consultas periódicas, y eventualmente servicios religiosos. Dentro de este grupo están: Apulco, Atolinga, Chalchihuites, García de la Cadena, Genaro Codina, Gral. Enrique Estrada, Gral.

Francisco Murguía, Gral. Pánfilo Natera, Huamusco, Luis Moya, Melchor Ocampo, Miguel Auza, Momax, Monte Escobedo, Pánuco, Sain Alto, El Salvador, Susticacán, Tabasco, Tepechitlán, Tepetongo, Teúl de González Ortega, Vetagrande, Villa Hidalgo, Villa González Ortega y Villa de Cos.

II Localidades centrales de categoría media inferior = pequeñas

Estas localidades cuentan, además de los servicios característicos mencionados para el grupo anterior, con una o dos escuelas secundarias, servicio médico y religioso prmanentes, disponen de un mínimo de 12 taxis y una terminal de autobuses foráneos. Semanalmente tiene lugar el "día de plaza" y anualmente una feria tradicional. En este grupo se incluyen: Calera, Cañitas de Felipe Pescador, Concepción del Oro, Cuauhtémoc, Juan Aldama, Loreto, Mazapil, Moyahua de Estrada, Nochistlán de Mejía, Ojocaliente, Pinos, Valparaíso, Villa García, Villanueva.

III Localidades centrales de categoría media = medianas

Estas localidades tienen gran significado para la población del "umland" y "hinterland" como centros educativos y de abastecimiento. Cuentan con autoridades de alto rango para la administración política, centro de salud, diversas clínicas, dos o tres médicos especialistas, de 5 a 8 farmacias, dos o más iglesias y sacerdotes de residencia permanente, tiendas de abarrotes con ventas al mayoreo y tiendas con artículos especializados, así como numerosos talleres de reparación y servicio. Los servicios de comunicación son relevantes. De mucho significado en estos centros es el "día de plaza"; son: Guadalupe, Jalpa, Juchipila, Río Grande, Sombrerete, Tlatenango de Sánchez Román.

IV Localidades de categoría media superior = grandes

Son las localidades más significativas dentro del área en

estudio; cuentan con los servicios mencionados para los grupos anteriores, en el más alto nivel. En este grupo figuran: Fresnillo, Jerez y Zacatecas.

En la Figura No. 15 están representadas las localidades según su significado central. Por ello se eligieron cuadrados como símbolo: la superficie del cuadrado corresponde con la jerarquía de la localidad; a mayor superficie del cuadrado corresponde un grado jerárquico más alto, es decir, mayor significado central.

Al analizar las características de las localidades centrales desarrolladas en la entidad concluimos que dicho sistema no está en función de los requerimientos mínimos en cuanto al número de centros, al equipamiento, al grado de centralidad ni a la ubicación de los mismos.

De las 56 localidades analizadas, supuestas localidades centrales, seis no alcanzaron la puntuación mínima requerida para poder figurar como tales; 28 quedaron incluidas en la categoría I, con la puntuación más baja, es decir, aquellas que ejercen una centralidad mínima; 14 en el grupo dos, con una centralidad un poco mayor y generalmente en sólo uno de los sectores analizados; seis en la categoría III, en la que la puntuación es más alta y destacan, por lo general, en dos o más sectores, y, finalmente, 3 en la categoría IV, que corresponde con los centros más significativos del estado (Ver Cuadro No. 10).

La distribución geográfica de dichas localidades centrale resulta ser muy irregular e insuficiente en sus diversas categorías, para alcanzar un desarrollo equilibrado; se observan extensas áreas que carecen del número mínimo de centros funcionales que permitan un adecuado abastecimiento de bienes y servicios, mientras que otras áreas presentan una concentración aparentemente mayor, aunque, de hecho, resultan ser apenas suficientes (Ver Figura No. 15).

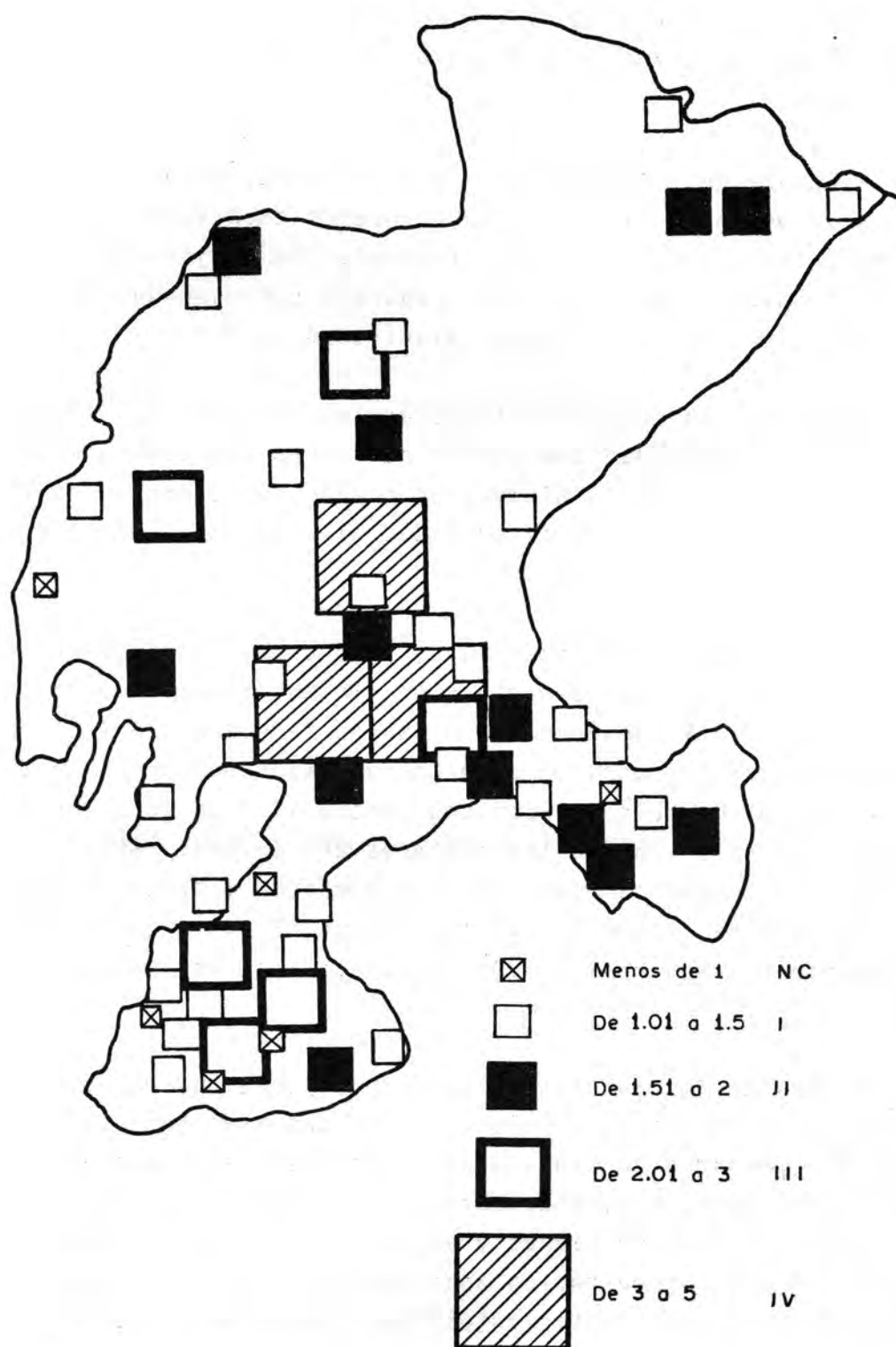


Fig. 15 .- Clasificación de las localidades según el índice promedio

No. Progresivo	Municipio	Población	Administración	Inst. Educ. y Culturales	Transportes	Salubridad y Asistencia Social	Población Ec. Activa (PEA)	Suma de Índices	Índice Promedio	Jerarquía
1	Apozol	1.25	1.49	1.98	0.49	0.09	0.60	5.63	.99	NC
2	Apulco	1.56	1.43	1.84	0.27	0.08	2.81	7.39	1.29	I
3	Atolinga	1.40	1.50	2.22	0.13	0.09	1.98	6.18	1.08	I
4	Benito Juárez	1.25	1.75	1.84	0	0.12	0.70	5.66	.99	NC
5	Calera	2.81	2.35	1.93	2.10	0.09	1.17	10.45	1.83	II
6	Cañitas de Felipe Pescador	.93	1.91	2.38	1.71	0.2	2.42	9.55	1.67	II
7	Concepción del Oro	1.25	2.75	1.94	2.01	0.32	2.51	10.78	1.89	II
8	Cuahtémoc	1.40	2.15	2.67	1.31	0.13	1.11	8.77	1.54	II
9	Chalchihuites	1.09	1.51	2.04	2.24	0.11	1.32	8.31	1.46	I
10	Fresnillo	4.06	4.05	3.49	3.94	2.95	2.32	20.81	3.65	IV
11	García de la Cadena	1.09	1.30	2.46	0.36	0.02	0.77	6.	1.05	I
12	Genaro Codina	1.25	1.58	1.98	0.32	0.14	1.18	6.45	1.13	I
13	General Enrique Estrada	.93	1.82	2.06	.43	0.08	0.88	6.2	1.09	I
14	General Francisco Murguía	1.71	1.74	2.10	1.51	0.18	0.57	7.81	1.37	I
15	General Joaquín Amaro	1.25	1.28	1.86	0.06	0.08	0.56	5.09	.89	NC
16	General Pánfilo Natera	1.56	1.54	1.86	0.63	0.09	0.85	6.53	1.14	I
17	Guadalupe	3.28	2.24	2.25	2.87	0.34	2.29	13.27	2.33	III
18	Huanusco	1.40	1.42	2.41	0.46	0.02	1.02	6.73	1.18	I
19	Jalpa	3.28	2.37	2.65	2.22	0.34	1.84	12.7	2.23	III
20	Jerez	4.06	3.33	3.36	2.14	1.11	5.00	19.	3.34	IV
21	Jiménez del Teúl	.62	1.40	1.46	0.30	0.08	0.69	4.55	.80	NC
22	Juan Aldama	2.34	2.59	2.83	0.79	0.24	0.56	9.35	1.64	II
23	Juchipila	2.65	2.58	2.26	1.98	0.22	1.98	11.67	2.05	III
24	Loreto	2.96	2.17	2.47	1.67	0.36	1.48	11.11	1.95	II
25	Luis Moya	1.71	1.94	2.35	0.62	0.52	1.14	8.28	1.45	I
26	Mazapil	1.25	1.90	1.88	2.56	0.49	1.98	10.06	1.76	II
27	Melchor Ocampo	.62	1.32	1.70	0.73	0.04	2.90	7.31	1.28	I
28	Mezquital del Oro	.62	1.63	2.11	0.40	0.09	0.42	5.27	.92	NC
29	Miguel Auza	2.5	2.13	2.42	2.07	0.19	0.98	10.29	1.8	I
30	Momax	1.25	1.31	2.02	0.40	0.0	1.17	6.15	1.08	I
31	Monte Escobedo	1.56	2.07	1.89	0.77	0.04	1.13	7.46	1.31	I
32	Morelos	1.56	2.06	2.03	1.33	0.08	1.94	9	1.58	II
33	Moyahua de Estrada	1.40	1.78	1.60	0.70	0.08	1.06	6.62	1.16	I
34	Nochistlán de Mejía	2.34	2.82	1.77	1.79	0.19	1.52	10.43	1.83	II
35	Noria de Angeles	1.25	1.26	1.86	0.81	0.08	0.42	5.68	.99	NC
36	Ojocaliente	2.81	2.65	2.05	1.38	0.26	1.67	10.82	1.90	II
37	Pánuco	1.09	1.19	2.12	0.42	0.17	0.74	5.73	1.0	I
38	Pinos	1.87	2.40	1.77	2.07	0.38	0.72	9.15	1.6	II
39	Río Grande	2.65	2.81	2.55	3.06	0.8	1.43	13.3	2.33	III
40	Saín Alto	1.56	1.81	2.26	1.70	0.08	0.92	8.33	1.46	I
41	Salvador, El	1.40	2.30	2.32	1.07	0.12	0.72	7.93	1.39	I
42	Sombrerete	2.81	2.70	2.60	2.17	0.45	1.41	12.14	2.13	III
43	Susticacán	1.25	2.01	1.82	0.58	0.13	0.52	6.31	1.10	I
44	Tabasco	1.56	1.28	2.29	0.88	0.08	1.58	7.67	1.34	I
45	Tepechitlán	1.09	1.66	2.39	0.86	0.18	0.92	7.1	1.24	I
46	Tepetongo	1.25	1.69	2.73	0.81	0.16	1.03	7.67	1.34	I
47	Teúl de González Ortega	.93	1.64	2.81	0.76	0.33	0.61	7.08	1.24	I
48	Tlaltenango de Sánchez Román	2.34	2.62	2.04	3.30	0.31	1.32	11.93	2.09	III
49	Valparaíso	2.03	2.36	1.80	1.03	0.64	0.79	8.65	1.52	II
50	Vetagrande	1.56	1.40	2.06	0.99	0.12	1.90	8.03	1.41	I
51	Villa de Cos	1.25	1.50	1.73	1.40	0.12	0.65	6.65	1.16	I
52	Villa García	1.40	1.74	2.36	1.64	0.32	1.78	9.24	1.62	II
53	Villa González Ortega	1.40	1.68	2.10	.42	0.08	0.79	6.47	1.13	I
54	Villa Hidalgo	1.25	1.38	2.49	.96	0.08	0.67	6.83	1.20	I
55	Villanueva	2.18	2.06	2.67	1.48	0.22	1.09	9.71	1.7	II
56	Zacatecas	5.00	5	5	5.0	5	4.22	28.43	5	IV

Cuadro No. 10: Jerarquía de las localidades según la suma de los índices obtenidos para cada uno de los indicadores seleccionados e índice promedio.

Menos de 1 NC
de 1.01 a 1.5 I
de 1.51 a 2 II
de 2.01 a 3 III
de 3 a 5 IV

4.2 Zonificación

Con fines diagnósticos y operativos para una futura planeación de los asentamientos se presenta, a manera de ensayo, la siguiente zonificación, con base en los análisis llevados a cabo (Ver Figura No. 16).

La delimitación de las zonas se hizo en forma un tanto libre, tomando como parámetros el desarrollo económico alcanzado, la estructura de los asentamientos y del poblamiento, el grado de equipamiento, las áreas de irradiación de servicios y la convergencia de usuarios, y los flujos migratorios externos; salvo contadas excepciones, se trabajó siempre bajo los límites formales de la entidad y de los municipios, aunque, de hecho, sabemos que no es lo más recomendable, ya que las interacciones espaciales no respetan los límites administrativos.

Breve descripción de las zonas

Zona A. Es la más extensa, está integrada por seis municipios; corresponde con la provincia fisiográfica denominada Sierra Madre Oriental, situada al norte del estado, donde se localizan los distritos mineros de Concepción del Oro, Melchor Ocampo, Mazapil, Francisco Murguía y Villa de Cos 1). Comprende parte de la Zona Ixtlera-Candelillera con características propias 2).

El número de localidades en esta zona es de 465 aproximadamente, de las cuales el 60% cuenta con menos de 100 habitantes y cerca del 92% con menos de 1 000, lo que es un indicador, al mismo tiempo, de la baja, por no decir nula, infraestructura urbana existente; lo que nos sitúa al mismo tiempo ante el serio problema de abastecer con bienes y servicios a una población rural muy dispersa, de un poco

1) Consultar: Síntesis Geográfica de Zacatecas, SPP, 1981, p. 19 y 22

2) Coplamar, Región Ixtlera-Candelillera de Zacatecas, México, 1978

más de 100 000 personas que residen en la región (ver Cuadro No. 11), para lo cual sólo se cuenta con dos centros de categoría II, localizados prácticamente en uno de los extremos, y cuatro de categoría uno en un área mal comunicada, con excepción de una franja situada al extremo este, surcada por la carretera Zacatecas-Salttillo.

Para mejorar la situación en la zona, se sugiere elevar los rangos de las localidades siguientes: Concepción del Oro, Villa de Cos, Nuevo Mercurio, Apizolaya y San Gil, según se indica en la Figura No. 16, con el equipamiento correspondiente.

Zona B. Ocupa el segundo lugar en extensión, se localiza en el centro noroeste-sureste. Está integrado por 17 municipios y dos subzonas, la B' con mayor interacción al centro de la entidad y la B'' menos desarrollada y con tendencia más señalada de desplazamiento al exterior de la entidad (Ver Figura No. 16. Comprende una gran extensión de la mesa central y de la subprovincia fisiográfica de la Sierra y llanos del norte 1). Es la zona que presenta un desarrollo más dinámico, en gran parte derivado del ejercicio de la minería que, en forma indirecta, ha condicionado otras actividades económicas; en esta zona se localizan los distritos mineros de Sombrerete, Chalchihuites, Fresnillo, Morelos, Zacatecas, Veta Grande y Guadalupe 1).

El número de localidades en esta zona es de 1 060 aproximadamente, en las que habitan cerca de 550 000 personas; el 50% de dichas localidades cuenta con menos de 100 habitantes y el 90% con menos de 1 000, lo que nos indica que dichas localidades constituyen pequeñas rancherías aisladas y poco integradas al desarrollo; no obstante, es la zona que manifiesta los más altos índices referentes a la PEA ocupada en industria, comercio, servicios y transporte. También es la zona que cuenta con un desarrollo vial más extenso y funcional y, por lo mismo, es la mejor comunicada en la entidad.

1) Ver nota 1, página anterior.

En esta zona se encuentran las tres localidades centrales de más alto rango que hay en la entidad, que son Jerez, Fresnillo y Zacatecas; cuenta también con tres localidades del grupo II: Guadalupe, Río Grande y Sombrerete; dos localidades del grupo III: Calera y Cañitas de Felipe Pescador, y seis localidades del grupo I (Ver Cuadro 11).

Sería recomendable fortalecer algunos centros, como se indica en la Figura No. 16, con el fin de cubrir en forma más eficiente el abastecimiento de bienes y servicios, sobre todo a la población rural en esta zona; así como propiciar un equipamiento más especializado en los centros principales, cuyo cubrimiento es y debe ser extrazonal.

Zona C. Presenta cierta similitud con la Zona A en cuanto se refiere al desarrollo socioeconómico y a la estructura de los asentamientos. Está integrada por cinco municipios y tiene una densidad de población de 8.9 hab/km². Comprende parte de la provincia de la Sierra Madre Occidental y de la subprovincia de las Mesetas y Cañones del Sur. En cuanto al desarrollo y características de la población, coincide con la denominada zona Huicot: presenta los índices más bajos de PEA en industria, transporte, servicios y comercio.

Cuenta con un total de 538 localidades de las cuales cerca del 90% tienen menos de 1 000 habitantes, y de ellas el 71% menos de 100, lo que incide nuevamente en el problema casi común a todas las zonas: el de una población rural muy dispersa residente en localidades muy pequeñas y carentes, por lo mismo, de la infraestructura urbana mínima; es una zona con muy escaso desarrollo vial y, por ende, mal comunicada; requiere, por tanto, de atención inmediata.

Para abastecer de bienes y servicios a una población de cerca de 90 000 personas que residen en la zona, cuenta con tres localidades de la jerarquía I y una de la jerarquía II, por lo cual se sugiere tender a lograr un mejor equipamiento de las localidades existentes y a equipar otros centros entre los que podría señalarse

La Noria, El Mirador y San Juan Capistrano, según se indica en la Figura No. 16.

Zona D. Está integrada por 18 municipios, casi el mismo número que la zona B, aunque con una extensión total menor (ver Cuadro No. 11); la mayoría son muy pequeños, con excepción de Villanueva y Nochixtlán de Mejía. La mayor parte de esta zona se localiza en la provincia de la Sierra Madre Occidental y en la subprovincia de las Sierras y Valles Zacatecanos 1), una extensión muy pequeña localizada al suroeste, en la subprovincia de los Altos de Jalisco, que se ubica en los municipios de Apulco y parte de Nochixtlán de Mejía 1).

Cuenta con cerca de 1 250 localidades de las cuales el 90% tienen menos de 100 habitantes, lo cual nos indica una población rural dispersa aunque en menor proporción que en las zonas A y C; los índices de PEA dedicada a las actividades secundarias y terciarias son medios (Ver Figura No. 15).

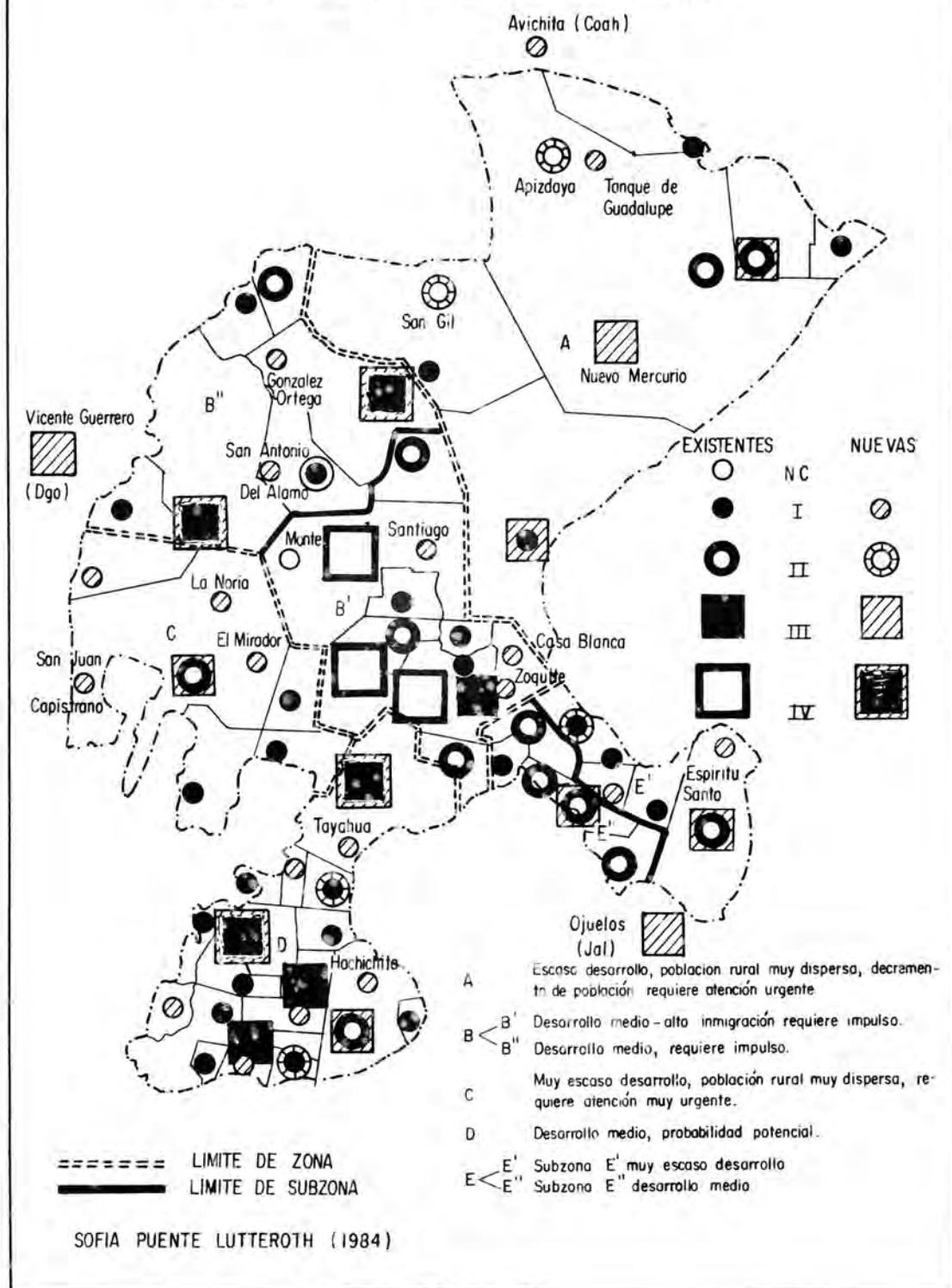
Para la atención de los residentes en esta zona, aproximadamente 200 000 personas, cuenta con un sistema de asentamientos más equilibrado y, por lo mismo, con un potencial de desarrollo más alto, no obstante ser ésta la zona donde se localizan cuatro de las seis localidades que en la entidad resultaron no centrales.

Con el fin de lograr un desarrollo más acorde con las necesidades reales y mayor eficiencia de la prestación de servicios, se sugiere una revisión de las funciones de cada uno y dotar de un equipamiento más especializado a algunos de ellos, como se señala en la Figura No. 21.

Zona E. Es la menos extensa y, al mismo tiempo, la que cuenta con una densidad de población más alta y que manifiesta los mayores

1) Consultar Síntesis Geográfica de Zacatecas, SPP, 1981.

FIG.16 . ZONAS DIAGNOSTICO-OPERATIVAS



incrementos de población de 1970 a 1980, junto con la zona B; comprende los llanos de Ojuelos y parte de los llanos Potosinos y Sierra Potosina-Zacatecana en la provincia de la mesa central. En esta zona se ubican los distritos mineros de Ojo Caliente, Pánfilo Natera, Noria de Angeles, Pinos y Villa Hidalgo 1).

Cuenta con 10 municipios integrados en dos subzonas, la E' y E"; la primera menos desarrollado y más extensa, con flujos migratorios hacia San Luis y la ciudad de Zacatecas, por una parte y, por otra, hacia Ojuelos, en Jalisco, centro que podría impulsarse en forma activa mediante un convenio biestatal para el desarrollo de esta área. La subzona E" manifiesta mayor equilibrio y un desarrollo más dinámico; cuenta con un red vial secundaria bien desarrollada, y cabe señalar la fuerte tendencia de desplazamiento que manifiesta hacia Aguascalientes, en el estado del mismo nombre.

Cuenta la zona con 704 localidades de las cuales el 90% tienen menos de 1 000 habitantes. Para la prestación de bienes y servicios centrales a las 211 982 personas que residen en la zona cuenta sólo con cuatro localidades centrales de categoría I (muy pequeña) y 5 de categoría II (pequeñas), lo que nos indica la necesidad de atención urgente de un equipamiento más especializado de algunos centros con el fin de habilitarlos como localidades centrales en distintos rangos, según se indica en la Figura No. 16.

1) Consultar Síntesis Geográfica de Zacatecas, SPF 1981 p. 19 y 22.

Cuadro No. 11 Zonas diagnósticas operativas

ZONA	NUMERO DE MUNICIPIOS	POBLACION ABSOLUTA	HAB/Km ²	LOCALIDADES	SUPERFICIE KM ²	LOCALIDADES			
						I	II	III	IV
A	6	101 941	4	465	27 773		2	4	
B	17	540 067	26	998	20 650	6	4	3	3
C	5	84 711	9	538	9 445	3	1		
D	18	198 129	18	1 259	11 143	9	1	4	
E	10	211 982	33	704	6 486	4	5		
Entidad	56	1 036 830	15	3 964	75 497	22	13	11	3

I = muy pequeñas, II = pequeñas, III = medianas, IV = grandes

BIBLIOGRAFIA

GENERAL

Bassols Batalla A., México Formación de Regiones Económicas, UNAM 1979.

Bohn, D., "Kitizingen am Main". Würzburger Geographische Arbeiten. H. 28, Würzburg, 1968.

Bonetti, E., La teoría della Località Centrali. Università degli Studi di Trieste. Inst. di Geografia Nr. 6, 1964.

Boustedt, O., "Die zentralen Orte und ihre Einflußbereiche. Eine empirische Untersuchung über die Größe und Struktur der zentralörtlichen Einflußbereiche". Proceedings of the IGU. Symposium in Urban Geography. Lund, 1960, S. 201-226.

Braun, G., "Probleme der zentralörtlichen Gliederung und der Gemeindetypisierung". Ber. z. dt. Landeskunde. Bd. 41, H. 2, Bad Godesberg, 1968, S. 237-250.

Christaller, W., Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. 2. unveränderte Aufl. Darmstadt, Wiss. Buchges, 1968 (1933).

----- "Die Parallelität der Systeme des Verkehrs und der zentralen Orte dargestellt am Beispiel der Schweiz". Tagungsber. und wiss. Abhandl. Geographentag Frankfurt a. Main, 1951, S. 159-163.

----- Die Hierarchie der Städte, Lund, 1960 p. 3-11.

Disch, F., "Zur Methode der Zentralitätsbestimmung und Erfassung des Bedeutungsgehaltes innerhalb kleiner Landschaftsräume - dargestellt am Beispiel des Bezirkes Goms/Kanton Wallis". Geographica Helvetica, Bd. XVII, 1962, S. 81-90.

Gormsen, E.: "Städte und Märkte in ihrer gegenseitigen Verflechtung und in ihren Umlandbeziehungen". Das Mexiko-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Wiesbaden, 1968, 1. S. 180-193.

Högy, U., "Das rechtsrheinische Rhein-Heckar-Gebiet in seiner zentralörtlichen Bereichsgliederung auf der Grundlage der Stadt-Land-Beziehungen". Heidelberg Geogr. Arbeiten, 16, Heidelberg, 1966.

Klöpper, R., "Methoden zur Bestimmung der Zentralität von Siedlungen". Geographisches Taschenbuch, 1953, S. 512-519.

Klöpper R; J. Kröber y E. Meynen, "Rheinland-pfalz in seiner Gliederung nach zentralörtlichen Bereichen". Forschungen z. dt. Landeskunde, Bd. 100, Remagen 1957.

Puente, S., Studien zum System der zentralen Orte in Mexiko am Beispiel von Tlaxcala, Bonn, Alemania, 1974, Tesis.

Wenk, W., "Die zentralen Orte an der Westküste Schleswig-Holsteins". Schriften des geographischen Instituts der Universität Kiel. Vol. XXVIII. Heft. 2.

ESPECIAL

Clavijero; R.J., Historia Antigua de México. Ed. Porrúa, Mexico, 1969.

Diccionario Porrúa de Historia, Biografía y Geografía de México. Ed. Porrúa. 4ª ed. México, (1970).

Riva Palacio, P., Geografía del Estado de Zacatecas. Sexta Edición.

Unikel Luis y Necochea A. "Jerarquía y Sistema de Ciudades en México", Demografía y Economía, V. 1, 1971.

CENSOS Y OTRAS FUENTES

Instituto Mexicano del Seguro Social (1972) Anuario Estadístico de Servicios Médicos, México.

INPI, (Instituto Mexicano de Protección a la Familia) (1975) Memoria de la tercera Reunión Nacional de Programas de Protección a la Infancia, Tomos I, II, III, México.

INPI (1976) Decreto (sobre su creación).

ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores del Estado) (1973) Anuario Estadístico.

ISSSTE Subdirección médica (1972) Servicios médicos del área foránea, Mexico (1972) Allgemeine Statistik des Auslandes, Stuttgart.

SEP (Secretaría de Educación Pública) (1972-1973) Estadística básica del sistema educativo nacional, México.

Secretaría de Industria y Comercio, Censos de Población de 1910, 1920, 1930, 1940, 1950 y 1960, México.

Secretaría de Industria y Comercio (1967) V Censo de Servicios, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1969) Lista S.C.T. Depto. de Tráfico, Dirección General de Telegrafos Nacionales.

Secretaría de Industria y Comercio (1970) VIII Censo Industrial, México.

Puente, S., Studien zum System der zentralen Orte in Mexiko am Beispiel von Tlaxcala, Bonn, Alemania, 1974, Tesis.

Wenk, W., "Die zentralen Orte an der Westküste Schleswig-Holsteins". Schriften des geographischen Instituts der Universität Kiel. Vol. XXVIII. Heft. 2.

ESPECIAL

Clavijero, R.J., Historia Antigua de México. Ed. Porrúa, Mexico, 1969.

Diccionario Porrúa de Historia, Biografía y Geografía de México. Ed. Porrúa. 4ª ed. México, (1970).

Riva Palacio, P., Geografía del Estado de Zacatecas. Sexta Edición.

Unikel Luis y Necochea A. "Jerarquía y Sistema de Ciudades en México", Demografía y Economía, V. 1, 1971.

CENSOS Y OTRAS FUENTES

Instituto Mexicano del Seguro Social (1972) Anuario Estadístico de Servicios Médicos, México.

INPI, (Instituto Mexicano de Protección a la Familia) (1975) Memoria de la tercera Reunión Nacional de Programas de Protección a la Infancia, Tomos I, II, III, México.

INPI (1976) Decreto (sobre su creación).

ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores del Estado) (1973) Anuario Estadístico.

ISSSTE Subdirección médica (1972) Servicios médicos del área foránea, Mexico (1972) Allgemeine Statistik des Auslandes, Stuttgart.

SEP (Secretaría de Educación Pública) (1972-1973) Estadística básica del sistema educativo nacional, México.

Secretaría de Industria y Comercio, Censos de Población de 1910, 1920, 1930, 1940, 1950 y 1960, México.

Secretaría de Industria y Comercio (1967) V Censo de Servicios, México.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1969) Lista S.C.T. Depto. de Tráfico, Dirección General de Telegrafos Nacionales.

Secretaría de Industria y Comercio (1970) VIII Censo Industrial, México.

Secretaría de Industria y Comercio (1975) V Censos Agrícola, Ganadero y Ejidal 1970, México.

Secretaría de Industria y Comercio (1971) IX Censo General de Población y Vivienda, 1970, Resumen de las principales características por entidad federativa. México.

Secretaría de Industria y Comercio (1972) División municipal de las entidades federativas, México.

Secretaría de Industria y Comercio (1972) Anuario estadístico compendiado. México.

Secretaría de Industria y Comercio (1974) Lista de administraciones, sucursales, estaciones radiotelegráficas y oficinas telefónicas de la red nacional e incorporadas. México.

Secretaría de Programación y Presupuesto (1983) X Censo General de Población y Vivienda, 1980, Tomo 32, Zacatecas, México.

Secretaría de Programación y Presupuesto (1981) Síntesis Geográfica de Zacatecas.

Teléfonos de México (1975) Directorio Telefónico, Sección Blanca y Sección amarilla, Volumen: Zacatecas.