



**El Colegio de la Frontera Norte
Maestría en Economía Aplicada
Promoción 1996- 1998**

**“La pobreza en la región norte del estado de
Coahuila: el caso de la ciudad de Piedras Negras”**

**Tesis que para obtener el grado de maestro en Economía
Aplicada presenta**

Rogelio Zapata Garibay

Comité de evaluación:

**Director: Mtra. Blanca Delia Vázquez Delgado
Lector interno: Mtra. Rocio Barajas Escamilla
Lector externo: Dr. Alejandro Guevara Sanginés**

Tijuana, B.C., septiembre 8 de 1998

Agradecimientos

Deseo agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca que se me otorgó para la realización del programa de maestría en economía aplicada y permitirme fortalecer los cimientos de mi vida; de la misma manera a El Colegio de la Frontera Norte por los dos años de retos y presiones constantes, en forma muy especial a el personal de la oficina regional en Piedras Negras, Coahuila, por su amistad y apoyo constante; a Blanca, Humberto, María Eugenia y René.

A la maestra Blanca Delia Vazquez Delgado por distraer parte de su tiempo a la dirección de esta tesis, por sus comentarios, sugerencias y paciencia. A la maestra Rocio Barajas por sus valiosos comentarios desde el origen de este trabajo. Al doctor Alejandro Guevara por distraer su atención hacia la revisión de esta tesis.

A mis compañeros de la promoción 1996-1998, por permitirme vivir experiencias que alguna vez soñé y enseñarme que no sólo en el norte está lo mejor.

A Eduardo, compañero de tantas aventuras, consejero de cabecera y asesor técnico.

Al círculo de los viernes por las mejores noches de desvelo; a Cristina y Alfredo por enseñarme la grandeza de su ciudad; a Silvia y Francisco por impulsarme a seguir adelante.

A Claudia, Carmen, Aracely, Mireya, Juan Carlos y Salvador por todos los momentos compartidos.

A Artemiza la causante de esta tesis, por su apoyo, cariño y jalones de orejas.

A Amalia, María de Jesús y Ricardo, por no importarles la distancia.

A Nadia, Rocio, Claudia y Maribel por soportar al fastidioso.

A Elizabeth por recordarme mi pasado inmediato.

Al personal de la biblioteca de El Colegio de la Frontera Norte: Isabel, Carlos, Claudia y Don Fili, porque su trabajo sacó adelante el mío.

A todos por permitirme ser parte de sus vidas.

En especial a aquellos a los que no necesito agradecer, de los que soy parte y a los que un día volveré.

Índice

	<u>Página</u>
Índice de cuadros.....	iii
Índice de gráficas y figuras.....	iv
Introducción.....	1
Capítulo I Características socioeconómicas de la ciudad de Piedras Negras Coahuila.....	7
I.1 Producto Interno Bruto estatal.....	7
I.2 Empleo.....	9
I.3 Población.....	13
I.4 Cobertura de servicios públicos básicos.....	15
I.5 Educación.....	17
Capítulo II Marco teórico conceptual.....	19
II.1 Conceptos de pobreza.....	19
II.1.1 Pobreza absoluta y pobreza relativa.....	20
II.1.2 Enfoques del concepto de pobreza.....	22
II.1.2.1 El enfoque biológico.....	22
II.1.2.2 El enfoque de la desigualdad.....	23
II.1.2.3 Privación relativa.....	23
II.1.2.4 La pobreza como un juicio de valor.....	24
II.1.2.5 La pobreza como una definición de política.....	25
II.2 Definición teórica del término pobreza para los fines de este estudio.....	26
II.3 Necesidades humanas y satisfactores.....	26
II.4 Objetivos de eliminar la pobreza.....	27
II.5 Pobreza y marginación.....	28
II.6 La pobreza en el contexto del crecimiento y desarrollo económico.....	29
II.6.1 Crecimiento y desarrollo económico.....	30
Capítulo III Métodos para medir la pobreza.....	33
III.1 Método de necesidades básicas.....	33
III.1.1 Variantes de NBI.....	34
III.1.2 Limitaciones del método de NBI.....	36
III.2 Método de línea de pobreza.....	37
III.2.1 Variantes del método LP.....	37
III.2.2 Limitaciones del método de LP.....	39

Índice (continuación)

III.3	Combinación de NBS y LP: El método de MMIP.....	40
III.3.1	Aplicación del MMIP.....	42
III.4	Otros métodos utilizados.....	42
III.5	Metodología a utilizar: CALVIDA, una visión refinada del método de medición integral de la pobreza... ..	43
III.5.1	Evaluación de la pobreza por NBS; criterios para la fijación de normas y justificación de índices e indicadores.....	46
III.5.2	Evaluación de la pobreza por ingresos.....	51
III.5.3	CALVIDA integración de la pobreza por NBS e ingresos LP.....	53
Capítulo IV Investigaciones recientes que cuantifican la incidencia y la intensidad de la pobreza ,y la pobreza extrema, en México.....		54
IV.1	La pobreza en México, estudios a nivel nacional.....	54
IV.1.1	Determinación de la línea de pobreza en los estudios analizados.....	55
IV.1.2	Resultados obtenidos por los estudios analizados a nivel nacional	62
IV.2	Estudios locales que cuantifican la pobreza a nivel desagregado, estatal, regional o a nivel de localidad.....	67
Capítulo V La pobreza en Piedras Negras Coahuila al mes de agosto de 1997.....		72
V.1	Clasificación de estratos.....	72
V.2	Incidencia e intensidad de la pobreza.....	75
V.3	Resultados de la aplicación del método CALVIDA.....	77
V.3.1	Perfil carencial de la población por NBS.....	81
V.3.1.1	Vivienda.....	82
V.3.1.2	Transporte personal.....	87
V.3.1.3	Salud.....	87
V.3.1.4	Instrucción.....	89
V.3.2	Pobreza por ingresos.....	90
Conclusiones.....		93
Anexos.....		96
Bibliografía.....		122

Índice de cuadros

<u>Cuadro</u>	<u>Página</u>
I.1	Tasa promedio anual de crecimiento del PIB de los estados fronterizos y total nacional, 1970-1988..... 8
I.2	Participación porcentual del empleo de la industria maquiladora en relación con la industria manufacturera (1990)..... 10
III.1	Satisfactores identificados por los métodos parciales del MMIP..... 42
III.2	Métodos parciales, indicadores e índices a utilizar en la medición de la pobreza en Piedras Negras, Coahuila, 1997..... 45
IV.1	Líneas de pobreza para México según varios estudios, 1984..... 60
IV.2	Líneas de pobreza para México según varios estudios, 1989..... 61
IV.3	Líneas de pobreza para México según estudio de CEPAL- INEGI, 1992..... 62
IV.4	Comparación de la incidencia de la pobreza para México, 1984, según varios estudios..... 63
IV.5	Comparación de la incidencia de la pobreza en México, según varios estudios, 1989..... 63
IV.6	Incidencia de la pobreza para México, 1992..... 64
V.1	Incidencia e intensidad de la pobreza por estrato e indicador, Piedras Negras, Coahuila, al mes de agosto de 1997..... 77

Índice de gráficas y figuras

<u>Figura / gráfica</u>		<u>Página</u>
Gráfica I.1	Tasa promedio anual de crecimiento del PIB. Total nacional, estados fronterizos y estado de Coahuila. 1970- 1988.....	8
Gráfica I.2	Tasa de crecimiento promedio anual del número de establecimientos y personal ocupado en la industria maquiladora de exportación en la ciudad de Piedras Negras, Coahuila (1975- 1997).....	11
Gráfica I.3	Tasa de crecimiento promedio anual de la población del estado de Coahuila y el municipio de Piedras Negras (1950- 1995).....	14
Gráfica I.4	Viviendas particulares ocupadas que disponen de agua entubada, drenaje y electricidad, Piedras Negras y estado de Coahuila, 1960-1995.....	15
Gráfica I.5	Participación de los gastos administrativos y de obra pública y de fomento con relación al presupuesto municipal, Piedras Negras, Coahuila, 1991- 1995.....	17
Gráfica IV.1	Pobreza y pobreza extrema de los hogares, México, 1984, 1989 y 1992, INEGI- CEPAL.....	65
Gráfica IV.2	Evolución de la pobreza y pobreza extrema en México, 1963- 1984...	66
Figura V.1	Estratos poblacionales definidos y rango de variación de los mismos según el indicador de CALVIDA.....	75
Gráfica V.1	Comparación entre estratos por medio de CALVIDA, NBS y LP, Piedras Negras, Coahuila, agosto de 1997.....	80

Introducción

Con las políticas de ajuste estructural implementadas en la década de los ochenta, las condiciones económicas y sociales a nivel nacional se vieron notablemente deterioradas. Sin embargo, los estados fronterizos del norte de México experimentaron en ese mismo periodo un incremento en sus tasas de crecimiento económico y de empleo, principalmente en las ciudades fronterizas. Este crecimiento se puede atribuir, en gran medida, a los diversos programas federales implementados con el propósito de fomentar el dinamismo de la frontera norte,¹ los cuales persiguieron como objetivos: generar empleo, impulsar la capacidad exportadora de la zona fronteriza y convertirla en una fuente generadora de divisas.

Coahuila como estado fronterizo, se vio favorecido por la implementación de tales programas. De hecho, la tasa de crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto estatal ha sido superior a las experimentadas por el país y los estados fronterizos en conjunto, sobre todo en la década de los ochenta.

¹ Con estos programas se esperaba que con la generación de empleos resultante, se lograra una mejora en el nivel de vida de la población. Entre estos programas destacan: el programa de impulso a la industria maquiladora en su primera etapa, en el periodo 1965-1970; el programa para el fomento económico de la franja fronteriza norte y las zonas y perímetros libres en 1972; el programa nacional de desarrollo de la franja fronteriza y zonas libres (PRONADEF) en 1981; y el programa del desarrollo de la frontera norte, en 1985. Para mayores detalles se puede consultar a Mendoza (1995).

Dentro de los estados señalados los municipios que se encuentran localizados en la franja fronteriza fueron los que se vieron beneficiados en mayor medida.² En el caso del estado de Coahuila, Piedras Negras y Acuña son los municipios fronterizos que presentan las condiciones económicas más dinámicas,³ siendo el primero en el que se centra este trabajo.

La evidencia empírica y algunos trabajos de investigación, han mostrado que en países como México el desarrollo socioeconómico se viene presentando en forma rezagada respecto al comportamiento macroeconómico del país. No es fortuito que de la década de los ochenta a mediados de los noventa, la población en pobreza y pobreza extrema halla aumentado pese a la existencia de programas de atención como PRONASOL, y que por otra parte en términos del comportamiento económico, por lo menos así lo muestran las cifras oficiales, éste sea favorable para los fines del modelo económico implementado. Muestra de lo anterior son las tasas de crecimiento del PIB año a año por arriba del 3% y las expectativas positivas de los tomadores de decisiones de política económica.

En este sentido no es posible negar que las condiciones de la calidad de vida de la población nacional, en su estado de bienestar, se han deteriorado considerablemente. Lo anterior tiene su reflejo en la existencia de condiciones de pobreza en la población, las cuales en la localidad de nuestro estudio están representadas por asentamientos en la periferia de la ciudad con cobertura deficiente de servicios básicos, construidas con

² Se considera como franja fronteriza al área comprendida entre el límite territorial con Estados Unidos de América y 22 kilómetros al interior del territorio nacional.

³ Los municipios fronterizos del estado de Coahuila son: Ocampo, Acuña, Jiménez, Piedras Negras, Nava, Guerrero e Hidalgo.

materiales que no garantizan un nivel de vida decoroso de sus moradores y con carencias en la dotación del equipo y mobiliario que proporcionan un nivel de vida más holgado.

Al considerar elementos como tasas de cobertura de servicios públicos básicos en la localidad superiores a las observada a nivel estatal; cobertura de servicios de educación elevadas y una baja tasa de desempleo abierto en la ciudad, las pregunta que nos surgen son ¿En que condiciones socioeconómicas vive la población? ¿Cual es el grado de pobreza en la ciudad? y ¿Qué elementos determinan en mayor proporción la existencia de esta condición?

Parte de las respuestas a estas interrogantes creemos que se encuentra en la existencia de limitaciones de acceso que tiene la población a ciertos satisfactores que le proporcionan bienestar, mismas que varían desde un equipamiento inadecuado de la vivienda, debido a un ingreso insuficiente, hasta las derivadas de la deficiente provisión de servicios básicos proporcionados por el sector público. Si bien ambas situaciones son condicionantes del problema de la pobreza, nuestro conocimiento empírico de las condiciones locales nos permite suponer que el primer elemento explica en mayor grado al fenómeno.

Con el fin de determinar la incidencia de las condiciones de pobreza nos propusimos: evaluar y determinar su existencia en la ciudad de Piedras Negras, Coahuila; para ello tuvimos que identificar los elementos que caracterizan al fenómeno en su contexto local, así como evaluar su magnitud.

Se privilegia a la ciudad de Piedras Negras como unidad de análisis, por ser la ciudad fronteriza que mayor dinamismo económico ha presentado dentro del estado de Coahuila, el que a su vez ha observado las mayores tasas de crecimiento promedio anual del PIB respecto al resto de los estados fronterizos. Se ha querido realizar el estudio de una localidad en particular, y no un estudio regional (como puede ser la frontera norte), porque creemos que los estudios sobre la región fronteriza se realizan considerándola como un conjunto de ciudades y municipios -e incluso estados- homogéneos a su interior. En este sentido, un punto importante que no hay que perder de vista, es que la ubicación geográfica no garantiza ese grado de homogeneidad atribuido a la región, si bien es cierto, que comparten ciertas características comunes, también poseen condiciones propias que los distinguen entre si; así como señala Ham Chande (1992), lo que se observa al interior de la región es una gran diversidad de situaciones socioeconómicas que ocasionan que los *promedios fronterizos* no permitan interpretaciones adecuadas, por lo que el estudio de los fenómenos fronterizos debería realizarse con unidades de análisis menores.

En este sentido, el presente estudio representa un esfuerzo para determinar el nivel de pobreza de una ciudad específica, considerando elementos que la distinguen del entorno regional y nacional.

Para cumplir los propósitos de esta investigación, se ha estructurado el trabajo en la siguiente forma: en el primer capítulo se presenta un marco de referencia y los antecedentes

que permiten identificar las condiciones prevalecientes en la ciudad en el contexto regional, estatal y en algunos casos nacional.

En el capítulo dos se desarrolla el marco teórico, en el cual se presentan los conceptos que del término pobreza se han empleado comúnmente, para llegar a definir la postura teórica que del manejo del concepto se adoptará en el presente trabajo.

En el capítulo tres se señalan las metodologías que predominantemente se han aplicado para cuantificar el problema de la pobreza: necesidades básicas (NB) y línea de pobreza (LP), realizando una descripción de la forma en que estos métodos se han aplicado y señalando las ventajas de utilizarlas en forma conjunta en un método integrado de medición, lo que da pie a la aplicación de la metodología a emplear, además se describen los indicadores e índices que serán utilizados para cuantificar y determinar la existencia del fenómeno en la ciudad de Piedras Negras.

En el capítulo cuatro se hace una descripción de algunos trabajos desarrollados que cuantifican la intensidad y la incidencia de la pobreza a nivel nacional y algunos estudios que evalúan el fenómeno en un contexto más desagregado, es decir, a nivel estado, región o localidad. En ambos casos, se describe la metodología empleada y los resultados que obtienen. Se presenta además una discusión para identificar las causas de las discrepancias en los resultados de la evaluación de la pobreza en el contexto nacional; en el contexto local

la discusión se hace para resaltar la relevancia de estudios de este tipo que toman en consideración las condiciones y características de la localidad o región en cuestión.

En el capítulo cinco se describen los resultados obtenidos mediante la aplicación de la metodología empleada y los criterios utilizados para estratificar a la población en grupos de pobres y no pobres.

Al final, se presentan las conclusiones y las líneas de investigación que de este trabajo se desprenden o que por no ser parte de los objetivos del mismo, no fueron desarrolladas.

Capítulo I

Características socioeconómicas de la ciudad de Piedras Negras, Coahuila.

En este capítulo hacemos una sucinta descripción de las características socioeconómicas de la ciudad de Piedras Negras, con el objetivo de identificar las condiciones prevalecientes en ésta. Así mismo, se presentan datos a nivel estatal con la finalidad de comparar las condiciones de la localidad con las prevalecientes, en promedio, en el resto del estado.

El propósito de tal descripción parte de la necesidad de conocer la situación socioeconómica de la ciudad, expresada en indicadores tales como el nivel de empleo, crecimiento poblacional, cobertura de servicios básicos y educación.

I.1 Producto Interno Bruto estatal

Se ha señalado que el estado de Coahuila ha sido favorecido con los diversos programas federales implementados para incentivar el dinamismo de la frontera norte. La forma más notoria de ello se refleja en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), que como se señaló, en la década de los ochenta fue superior a la que tuvieron los estados fronterizos en su conjunto y la del país. Esto lo podemos ver en el cuadro I.1.

Cuadro I.1

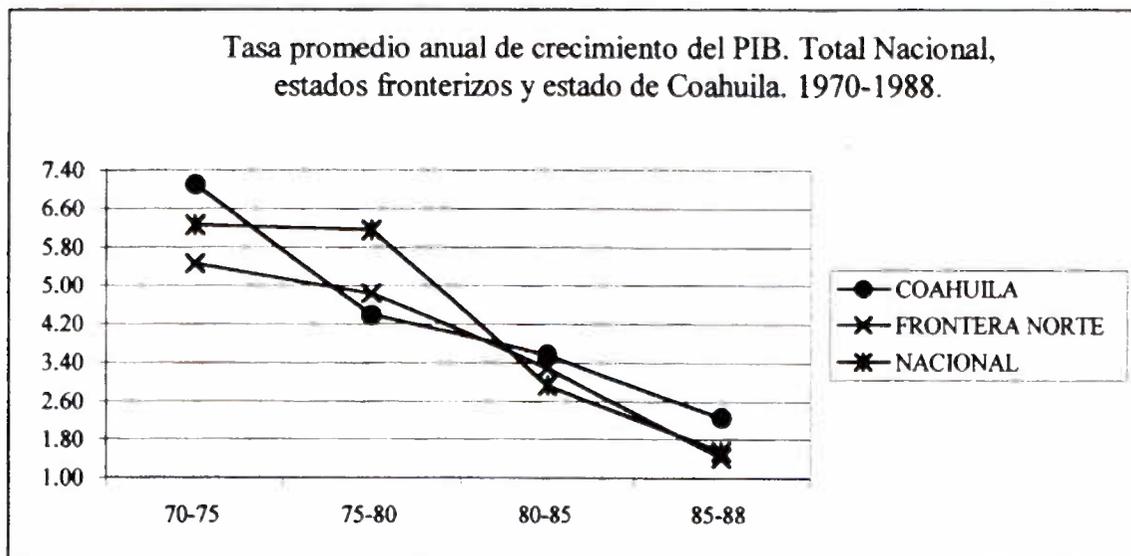
Tasa promedio anual de crecimiento del PIB de los estados fronterizos y total nacional, 1970-1988

Periodo	Sonora	Tamaulipas	N. León	Chihuahua	Coahuila	B.C.	Frontera Norte	Nacional
70-75	3.60	5.13	6.17	5.37	7.09	4.75	5.46	6.26
75-80	3.38	5.67	6.32	3.16	4.38	4.42	4.83	6.16
80-85	4.00	1.75	3.17	3.78	3.56	3.85	3.29	2.93
85-88	1.56	-1.13	1.32	2.73	2.25	1.92	1.43	1.55

Fuente: tomado de Vázquez (1996:8)

En la gráfica I.1, podemos observar que aunque la tendencia a largo plazo de la tasa de crecimiento anual del PIB ha sido a la baja, el comportamiento de ésta para el estado de Coahuila ha sido superior a la de los estados fronterizos y al total nacional, la cual sólo en el periodo comprendido entre 1975 y 1980 fue inferior.

Gráfica I.1



Fuente: cuadro I.1

I.2 Empleo

De los objetivos perseguidos con los programas señalados, implementados para incentivar el dinamismo en la región fronteriza, la generación de empleo fue uno de los que se vio ampliamente cumplido. Como lo señala Alarcón(1995:45-56):

“El crecimiento ...[en la frontera norte]... ha estado asociado con un crecimiento rápido de la industria manufacturera y del sector servicios. Tanto en los estados como en los municipios fronterizos, el porcentaje de población ocupada en actividades manufactureras y de servicios ha crecido rápidamente. Parte importante de esta dinámica de crecimiento, ... corresponde a la industria maquiladora. De hecho el crecimiento del empleo en actividades de maquila constituye una parte sustancial del empleo manufacturero”.

Para ilustrar tal situación en el cuadro I.2 podemos ver que dentro de los principales municipios fronterizos maquiladores, Piedras Negras ocupa el séptimo lugar en la participación del empleo de la industria maquiladora con respecto al manufacturero.

Cuadro I.2

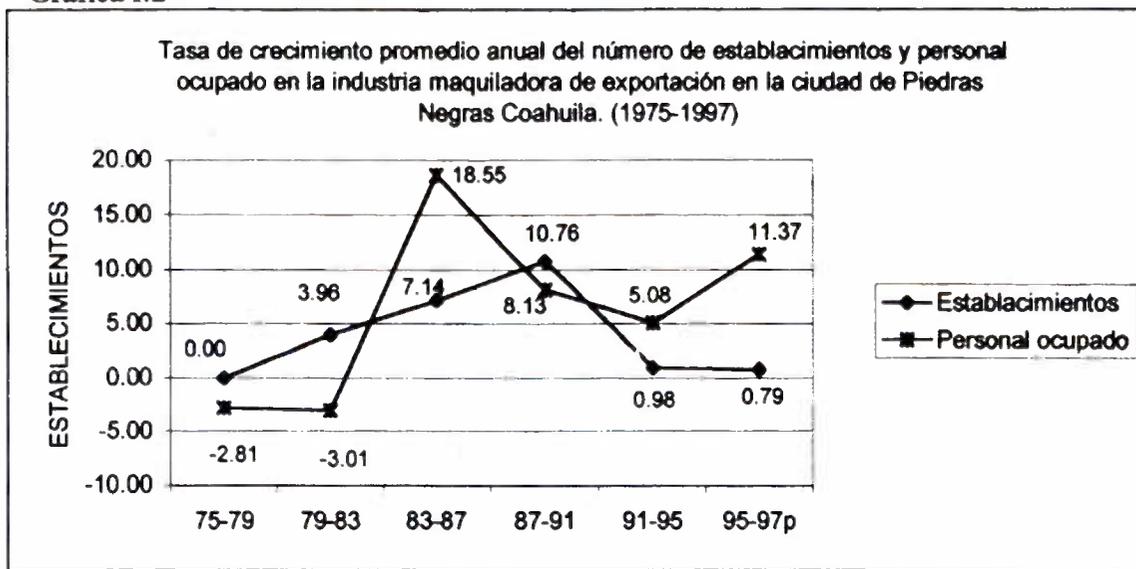
Participación porcentual del empleo de la industria maquiladora en relación con la industria manufacturera (1990).

Entidad / municipio	Porcentaje
Tamaulipas	60.21
Matamoros	96.38
Nuevo Laredo	91.89
Reynosa	89.28
Baja California	70.59
Mexicali	58.75
Tijuana	77.03
Otros municipios fronterizos	
Ciudad Juárez	94.87
Nogales	92.32
Ciudad Acuña	87.40
Piedras Negras	84.02
Agua Prieta	78.81

Fuente: tomado de Alarcón (1995)

Para resaltar la importancia de la industria maquiladora en la generación de empleos en la ciudad, mostramos en la gráfica I.2 la tasa de crecimiento medio anual de número de establecimientos y del personal ocupado en la misma.

Gráfica I.2



p/ Cifras preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Estadística de la Industria maquiladora de exportación*, México, varios años.

En la gráfica anterior se puede ver que desde el inicio del programa maquilador hasta 1991, el crecimiento promedio anual del número de establecimientos maquiladores en la ciudad ha sido importante. Posteriormente se nota un freno en la apertura de nuevos establecimientos, siendo la tasa de crecimiento de estos inferiores a la unidad, lo que nos podría sugerir la saturación de la planta maquiladora en la ciudad o una disminución en la promoción de esta industria en la ciudad. Respecto al empleo generado por estos establecimientos, podemos señalar que han representado una importante fuente de empleo para la localidad, ya que la demanda de mano de obra que generan ha presentado elevadas tasas de crecimiento, principalmente en el periodo comprendido entre 1983 y 1987, y aunque para finales de los años ochenta ésta llegó a ser de sólo un dígito, para el primer quinquenio de los noventa se observa un crecimiento mayor en este indicador.

Según datos del XI Censos de población y vivienda de 1990, se señala que el 97.54% de la Población Económicamente Activa (PEA) del municipio de Piedras Negras se encontraba ocupada,⁴ de la cual el 3.3% laboraba en el sector primario, el 36.6% en el sector secundario y el 56.8% en el sector terciario.⁵ Esto ilustra lo expuesto por Alarcón (1992) presentado párrafos arriba, sobre la importancia de los sectores manufacturero y de servicio en la generación de empleos en la región fronteriza. Por otro lado, hay que señalar que a pesar del alto nivel de ocupación el 55.3% de la PEA total, percibía sólo hasta dos salarios mínimos.⁶

Este último punto nos parece muy relevante, ya que comúnmente se asocia el alto nivel de empleo con mejores condiciones de vida de la población, sin tomar en consideración si el mismo proporciona los ingresos suficientes que permitan el acceso a los satisfactores esenciales básicos.

Los datos anteriores pueden ilustrar en alguna medida las condiciones económicas en el estado y la importancia de la industria maquiladora de exportación en la generación de empleos en la región norte del mismo, especialmente en la ciudad de Piedras Negras.

⁴ Estamos presentando información para el municipio como una estimación de la información a nivel localidad, ya que la información a este nivel de desagregación generalmente no es fácil obtenerla, además porque la ciudad de Piedras Negras al ser la cabecera municipal concentra a más del 90% de la población. Así para 1990 el 98% de la población se del municipio se encontraba concentrada en la ciudad de Piedras Negras.

⁵ La diferencia corresponde a los no especificados.

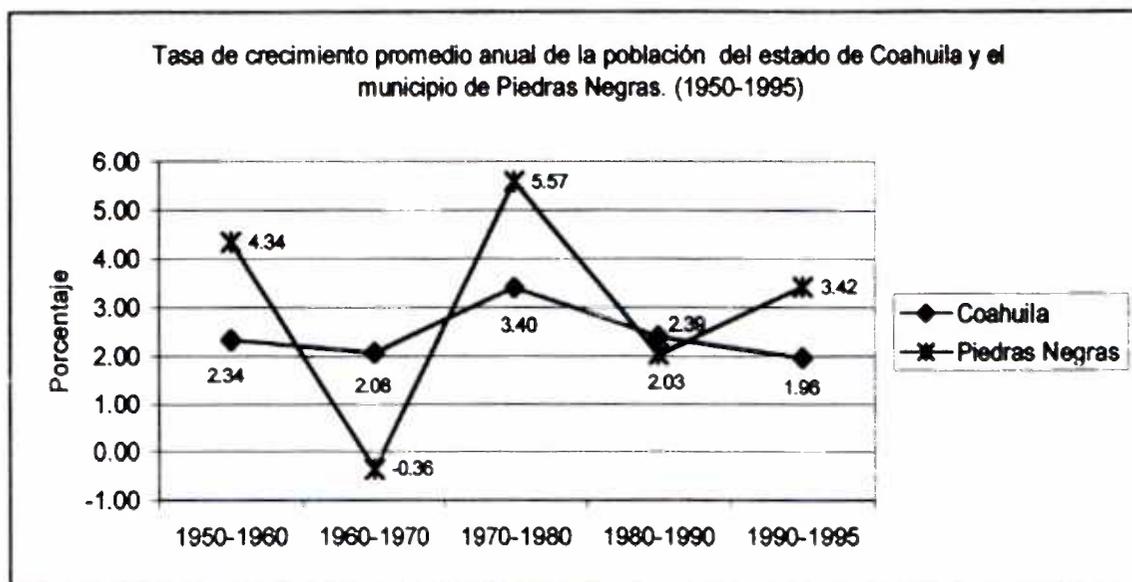
I.3 Población

Un fenómeno común a los municipios y principalmente a sus ciudades fronterizas es el notable crecimiento de la población, generalmente el crecimiento promedio anual de estos es superior al experimentado por el estado al que pertenecen. Esta situación ha ocasionado que las ciudades fronterizas se caractericen por la incapacidad urbana para absorber tal crecimiento poblacional, así como la demanda de servicios públicos que ello origina, lo que se llega a traducir en problemas de dotación de servicios básicos, vivienda y asentamientos irregulares.

En la gráfica siguiente presentamos la tasa de crecimiento promedio anual de la población del municipio de Piedras Negras y del estado de Coahuila.

⁶ Información al 12 de marzo de 1990.

Gráfica I.3



Fuente: Elaboración propia con base a información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Piedras Negras, cuaderno estadístico municipal*, México, 1994 y *Coahuila, conteo de población y vivienda 1995, resultados definitivos tabulados básicos*.

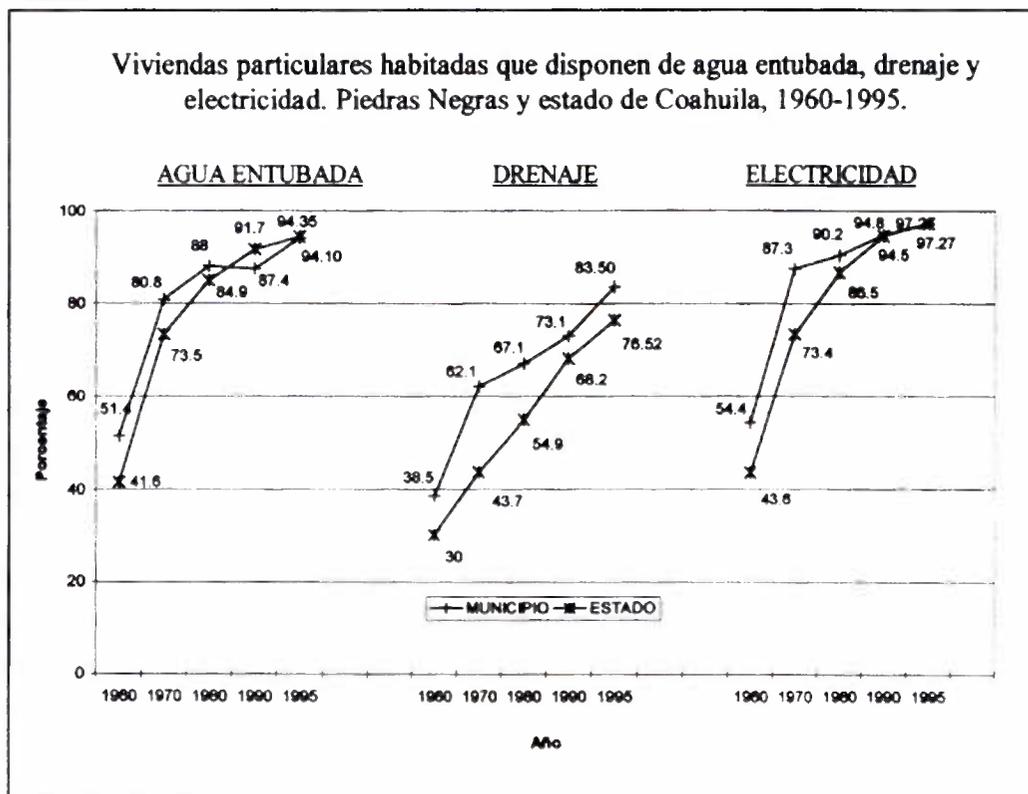
En la gráfica I.3 observamos el dinamismo demográfico experimentado en la ciudad, que aunque presentó un crecimiento promedio anual inferior al estatal en la década de los ochenta, en el periodo 90-95 su crecimiento vuelve a ser superior al del estado como lo fue en la década de los setenta. Este dinamismo nos puede sugerir que la ciudad se haya convertido en un polo de atracción para residentes de otros municipios del estado, o de otras entidades, aunque para comprobarlo sería necesario realizar otro tipo de análisis como la evolución de la estructura de la población por grupos de edad al interior de la población, para determinar si tal condición se debe solamente al crecimiento natural o es explicada por la migración.⁷

⁷ El crecimiento natural de la población se encuentra determinado por las tasas de fecundidad y mortalidad.

I.4 Cobertura de servicios públicos básicos

Al ser la cobertura de servicios públicos básicos un indicador comúnmente utilizado para mostrar el nivel de bienestar y de calidad de vida de la población, mostramos a continuación los niveles de cobertura de agua, drenaje y electricidad a nivel municipal y estatal.

Gráfica I.4



Nota: para 1960 y 1970 la información corresponde al total de las viviendas; para 1960 no se captó información sobre disponibilidad de electricidad por lo que se consideraron las viviendas con radio y/o televisión. Para 1995 corresponde al total de viviendas particulares habitadas.

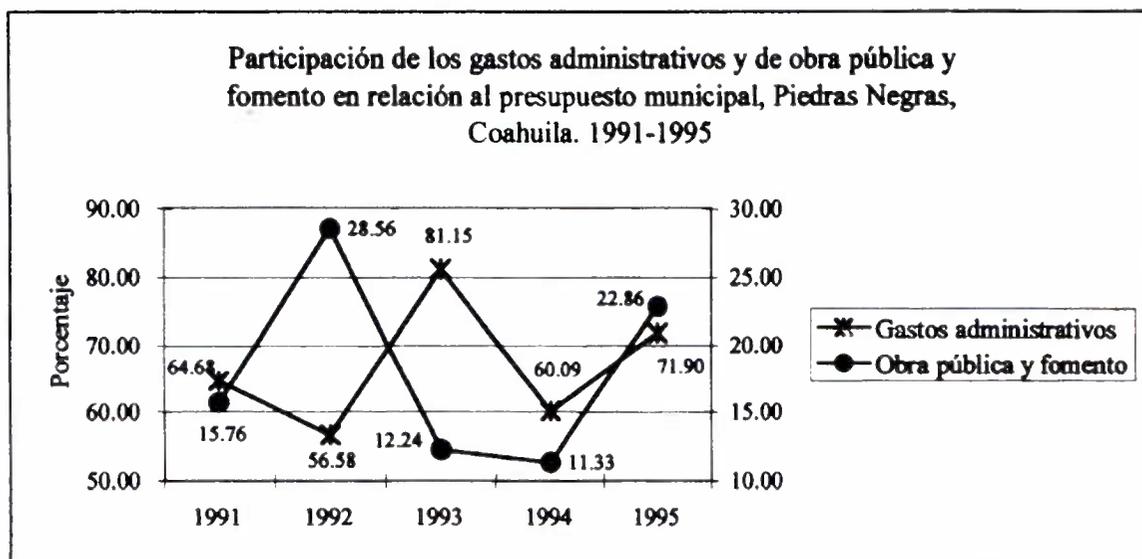
Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), *Piedras Negras, estado de Coahuila, cuaderno estadístico municipal, edición 1994*, y *Coahuila conteo de población y vivienda 1995, resultados definitivos tabulados básicos*

En la gráfica I.4 podemos ver que la cobertura del servicio de agua potable fue superior en el municipio de Piedras Negras que a nivel estatal de 1960 a 1980,⁸ que aunque llegó a ser menor para 1990, en 1995 repunta y alcanza a la cobertura estatal. En el caso del servicio de energía eléctrica las condiciones han sido más favorables para el municipio, pues sólo hasta 1995 la cobertura estatal de este servicio llegó a igualar a la alcanzada por el primero. En ambos niveles el servicio de drenaje es el que ha presentado mayores rezagos de cobertura, sin embargo las condiciones en materia de este servicio han sido más favorables para la ciudad de Piedras Negras que para el estado en general. Sin lugar a dudas los datos de cobertura de servicios básicos muestran condiciones favorables para el municipio, sin embargo la existencia de déficit en la dotación de los mismos nos habla también de la presencia de grupos de población que carecen de los mismos. Ello sirve para ilustrar las condiciones que son de nuestro interés.

Para ilustrar el esfuerzo ejercido por el gobierno local en la dotación de servicios públicos básicos en la ciudad, la gráfica I.5 muestra la participación de los gastos de obra pública y fomento respecto al presupuesto municipal.

⁸ Estamos presentando información para el municipio como una estimación de la información a nivel localidad, ya que la información a este nivel de desagregación generalmente no es fácil obtenerla, además porque la ciudad al ser la cabecera municipal de un municipio urbano concentra a más del 90% de la población. Así para 1990 el 98% de la población se encontraba concentrada en la ciudad de Piedras Negras.

Gráfica I.5



Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Finanzas públicas estatales y municipales de México 1991-1996*, México, 1997.

Con la gráfica anterior podemos pensar que al parecer el gasto en obra pública no es una prioridad para las autoridades locales, pero no hay que perder de vista que los gastos en este tipo de obra son ejercidos por los tres niveles de gobierno y creemos que la amplia cobertura de que ha disfrutado la localidad, en dotación de servicios básicos ha de ser vía gobierno estatal y federal.

I.5 Educación

Según datos del XI Censo de población y vivienda de 1990, en el municipio de Piedras Negras, el 95.4% de la población de 16 años o más era alfabeta, encontrándose este porcentaje por encima de los niveles estatales, de hecho los niveles de alfabetismo en la localidad han sido superiores a los estatales desde 1950. Por otro lado, de la población

de más de 15 años el 17.5% contaba con primaria incompleta; el 24.3% con primaria completa y el 50.2% contaba con instrucción posprimaria.

En resumen, podemos afirmar que las condiciones socioeconómicas de la ciudad de Piedras Negras son favorables, en función de que los indicadores mostrados en este capítulo presentan en ocasiones niveles por encima de la media estatal. Sin embargo, y no obstante lo aquí presentado consideramos que existen condiciones de carencia en la localidad -a las cuales llamamos pobreza- aún sin evaluarla o cuantificarla, lo que nos ocupa ahora es: determinar tales condiciones de carencia; establecer grados o niveles de pobreza en la población e identificar los elementos que la determinan localmente. El por qué denominamos a tales carencias con el término pobreza, responde a la revisión conceptual que sobre el mismo se efectuó para los fines de este trabajo y que se presenta en el capítulo siguiente.

Capítulo II

Marco teórico conceptual.

Antes de hacer estimaciones de la pobreza es necesario considerar los elementos conceptuales que el término encierra. En este sentido, en la primera parte de este capítulo presentamos las definiciones que sobre este concepto se han originado por diversos autores y desde distintos enfoques, para de ahí definir la postura teórica del término para los fines de este estudio. Finalmente, contextualizamos al problema de la pobreza en el marco del crecimiento y desarrollo económico.

II.1 Conceptos de pobreza.

Como señala Sen (1992:315) cualquier concepto de pobreza tiene que considerar la identificación y la agregación de las personas que se ubican en la categoría de pobres. Para lograr esto hay que tener presente que definir la pobreza es una tarea complicada, que no escapa de poseer cierto grado de subjetividad, al ser un fenómeno complejo de carácter "multidimensional y multicausal" (Izurrieta y Voz, 1994:31) con amplios aspectos "cualitativos, psicológicos y sociales" (Cameron 1983, citado por Guevara 1997:135). Se ha dicho que tal término encierra un alto grado de subjetividad al señalarse que "la pobreza está en los ojos de quien la mira" (Orshansky, citado por Sen:1992,314). Sin embargo, es necesario considerar los elementos conceptuales del término antes de hacer estimaciones de la misma.

II.1.1 Pobreza absoluta y pobreza relativa

Podemos señalar que algunos autores identifican dos dimensiones en el concepto pobreza, una parte irreductible de la misma llamada *pobreza absoluta* y la *pobreza relativa*.

Ginnenken (1980, en Flores, Campos y Vélez 1994:205) señala que la *pobreza absoluta* se refiere a la incapacidad o imposibilidad de satisfacer lo que en general se conoce como necesidades básicas. Sin embargo, la pobreza absoluta no debe relacionarse con el número de necesidades que son satisfechas, porque los satisfactores de tales necesidades, que son los elementos que las identifican, pueden variar de una sociedad a otra más no la necesidad básica en sí. De esta forma, un individuo es absolutamente pobre cuando no posee los elementos necesarios que le garanticen su reproducción física y social en cualquier tiempo y espacio.⁹

Por su parte la *pobreza relativa* significa que un individuo no tiene acceso a los bienes comúnmente obtenidos por la mayoría de los individuos de una sociedad dada y en una situación económica específica (Orozco 1994:114), es decir cuando no puede acceder a los satisfactores que reflejen el estándar de vida del entorno social en el que se desenvuelve. Así, la pobreza relativa cambia con el nivel general del desarrollo económico y con la percepción individual y social respecto a necesidades mínimas (Ginnenken, 1980. Citado en Flores, Campos y Velez 1994).

⁹ La carencia de tales elementos representa la muerte física y social del individuo.

Peter Townsend uno de los principales exponentes del concepto relativo de la pobreza, señala que "...Cualquier conceptualización rigurosa de la determinación social de las necesidades, refuta la idea de necesidades absolutas. Y una relatividad completa se aplica en el tiempo y el espacio..." considera que las necesidades humanas no son fijas, que continuamente están siendo adaptadas y van en aumento conforme ocurren cambios en una sociedad y en sus productos (Citado en Boltvinik 1995:8). Boltvinik rechaza tal postura al aceptar la conceptualización de necesidades establecidas por Max-Neef.¹⁰

Por su parte Sen sostiene el enfoque de pobreza absoluta al señalar que "existe un núcleo irreductible de pobreza absoluta en el concepto... de pobreza..." por lo cual el enfoque de privación relativa complementa y no suplanta el análisis de pobreza en términos de privación absoluta, (Boltvinik, 1990:27). Así, Sen (1992), Altimir (1979) y Boltvinik (1995) rechazan la idea que la pobreza sea considerada como un fenómeno exclusivamente relativo, y sostienen que es importante considerar el espacio relativo de la forma que toman las necesidades. Entonces, la pobreza es un concepto en términos absolutos en el espacio de las capacidades y realizaciones de los seres humanos y un concepto relativo en el espacio de bienes y servicios o de sus características (Boltvinik 1990:29).

¹⁰ Más adelante se profundizará en la concepción.

II.1.2 Enfoques del concepto de pobreza.

Considerando lo señalado anteriormente, a continuación hacemos una recopilación de las definiciones que del término pobreza se han desarrollado atendiendo a diferentes enfoques, estos son:¹¹

II.1.2.1 El enfoque biológico

Esta visión define la pobreza como aquella condición en que se encuentra un grupo poblacional al carecer de los satisfactores que garanticen su supervivencia, medidos generalmente por el contenido de una canasta alimentaria. Este enfoque encierra una concepción absoluta del término pobreza. La limitación principal observada en esta definición es que al estimar los componentes de tal canasta no son consideradas las variaciones debidas a los "rasgos físicos, las condiciones climáticas y los hábitos de trabajo", no solamente entre grupos poblacionales sino al interior de estos mismos. Además, la definición de los requerimientos nutricionales considerados como mínimos encierra una "arbitrariedad intrínseca", aún considerando las variaciones entre grupos y regiones. Al mismo tiempo, al momento de seleccionar los elementos de la canasta que contiene los requerimientos nutricionales mínimos deseados no son considerados los hábitos, costumbres y cultura alimenticia de las personas. Por último, no es fácil determinar los requerimientos mínimos para los rubros no alimentarios.

¹¹ Para hacer esta descripción nos hemos basado en Sen (1992:311-315).

II.1.2.2 El enfoque de la desigualdad

Esta visión considera a la pobreza como sinónimo de desigualdad, lo cual deja mucho que desear, aunque ambos conceptos se encuentran estrechamente relacionados, no es adecuado estudiarlas como un fenómeno único. Hemos y estamos señalando definiciones de pobreza y sería prudente hacer lo mismo con el de desigualdad para notar las diferencias entre ambos conceptos. Primero, la definición misma del término es relativamente ambigua, ¿Desigualdad con respecto a qué o en qué medida? Por lo general para definir y medir la desigualdad son considerados como parámetros el ingreso, el consumo o la riqueza. Entonces existirá desigualdad siempre que existan disparidades entre los individuos en cualesquiera de los tres rubros (Orozco 1994:114). Para notar la diferencia entre ambos términos sirva el ejemplo siguiente: una transferencia de recursos económicos de las personas de un grupo de ingresos superior hacia las de un grupo inferior, disminuye la polarización del ingreso, pero si la transferencia captada por los del grupo inferior no es suficiente para salvar sus carencias, la pobreza de estos no disminuye, o por otro lado una contracción generalizada del ingreso mantendrá intacta la desigualdad en la distribución pero puede acrecentar los problema de los grupos de ingresos inferiores que se encontraban en una condición de pobreza. En este enfoque podemos identificar una concepción absoluta del término pobreza.

II.1.2.3 Privación relativa

Se ha utilizado el concepto de "privación relativa" para estudiar la pobreza. Mediante este enfoque, la pobreza es definida al comparar las condiciones en que se encuentra un grupo

poblacional, relacionándolo con ciertos atributos deseables que posee otro o la sociedad en general, tiene que ver -como se señaló al describir la pobreza relativa- con los usos y costumbres imperantes en un tiempo y espacio determinado. Un punto cuestionable en este enfoque es la determinación de los grupos poblacionales que habrán de compararse o los elementos a considerar en tal comparación; además, ésta se encuentra relacionada con condiciones subjetivas de las personas, como son sus expectativas, su percepción de justicia y de derecho de acceso. Este enfoque es complementario al análisis de la pobreza en términos de desposesión absoluta. Al respecto ya se han hecho algunas reflexiones al abordar el punto de pobreza relativa.

II.1.2.4 La pobreza como un juicio de valor

Este enfoque involucra un alto grado de subjetividad, ya que consiste en evaluar, con base a los juicios personales del investigador ó las normas prevalecientes en una época determinada, en la sociedad o en la comunidad, las estadísticas de privación. Se puede refutar la subjetividad de tales normas si se considera que las mismas representan "hechos reales y ciertos" que son compartidos por una sociedad en un tiempo determinado; así, que los individuos que carecen de los elementos que les permitan observar tales estándares, razonablemente han de ser considerados pobres. Hay que hacer notar que tales carencias no constituyen lujos o posesión de bienes superfluos, sino satisfactores materiales de alguna necesidad identificada, adoptados por una comunidad en

particular.¹² En este enfoque es fácilmente distinguido el aspecto relativo del término pobreza.

II.1.2.5 La pobreza como una definición de política

En este enfoque el término pobreza se asocia a los lineamientos establecido por ciertas instituciones, el gobierno propiamente, encargadas de formular políticas encaminadas a atenuar el problema de la pobreza. Así, la definición de pobreza se encontrará en función de los elementos que estas instituciones consideran necesarios para la vida.¹³ En este enfoque se puede identificar un concepto absoluto de la pobreza, al "suponer" que la institución encargada de la aplicación de políticas y programas encaminados al alivio de la pobreza, considerará los elementos esenciales que garanticen la supervivencia física y social del individuo. Por otro lado, si en lugar de considerar estos elementos irreductibles son tomados otros patrones prevalecientes en la sociedad, la definición del término pobreza será relativo.

Las concepciones señaladas representan sólo algunas posturas desarrolladas sobre el tema, sin duda alguna habrá otras visiones diferentes a éstas.¹⁴

¹² Así como lo expuso Adam Smith (citado por Sen, 1992:314) "... una camisa de lino, no es necesaria para vivir...pero en nuestros días en la mayor parte de Europa, un honrado jornalero se avergonzaría si tuviera que presentarse en público sin una camisa de lino. Su falta denotaría un deshonesto grado de pobreza al que se presume nadie podría caer sino a causa de una conducta en extremo disipada."

¹³ Al respecto se entiende que el gobierno atiende las demandas de la sociedad, pero no hay que perder de vista que en ocasiones intereses ajenos a la misma se anteponen a estos. Para ilustrar lo primero sirva de ejemplo lo expuesto por Sen (1992:314). "Si la sociedad piensa que no se debe permitir que las personas mueran de hambre o de frío, entonces definirá la pobreza como la falta de comida y techo necesario para conservar la vida".

¹⁴ Keith Griffin en un estudio de pobreza para Mongolia, (s.f) (citado por Alarcón 1994:8) hace una clasificación del término pobreza, considerándola netamente relativa: a) la pobreza de ingresos, concebida como la relación de las personas a una canasta de bienes que satisfacen "necesidades básicas". Aquí la

II.2 Definición teórica del término pobreza para los fines de este estudio

Para nuestros propósitos hemos considerado la adopción de una postura relativa del término pobreza, sin olvidar que esta dimensión incluye implícitamente el rigor absoluto de la misma, al tomar en cuenta en algunos aspectos las "normas y costumbres" observadas en la localidad que vamos a estudiar.¹⁵

Así, pobreza es la situación en que se encuentran ciertos individuos cuando su nivel de vida observado es menor a las normas mínimas establecidas para la localidad a estudiar, que tienen como base la satisfacción de necesidades esenciales de reproducción, protección y entendimiento, y prestando atención a las nociones universalmente válidas que garantizan la consecución de los derechos humanos básicos.

II.3 Necesidades humanas y satisfactores

Con base en lo descrito es necesario hacer la distinción entre el significado de los términos necesidad y satisfactor, que en ocasiones no son utilizados propiamente. Las necesidades identifican el elemento absoluto de la pobreza y los satisfactores su carácter

pobreza es definida como la falta de satisfacción de tales necesidades; b) La pobreza como la relación de las personas a un grupo de "funciones" o "capacidades", donde la posesión de bienes es sólo un mecanismo que permite a la gente ejercer sus "capacidades". Los pobres en esta concepción, son aquellos que se encuentran por debajo de un estándar mínimo aceptado socialmente; c) La pobreza, como "pobreza social". La esencia de la pobreza en esta concepción se encuentra en las relaciones entre la gente, los pobres son pobres socialmente, son individuos cuyos ingresos, capacidades u otras características están inaceptablemente por debajo de las normas de la comunidad o del grupo de referencia. Aquí la pobreza es una construcción social que no tiene mucho que ver con los requisitos fisiológicos o con capacidades, sino en relación a las capacidades o ingresos de otras personas.

¹⁵ En cualquier medición de pobreza la metodología que se emplee da el carácter absoluto a la pobreza, relativizando los elementos para su identificación y evaluación en un espacio y tiempo específicos.

relativo, al ser estos el modo a través de los cuales se cubren las necesidades por medio de bienes y servicios.

Al hablar de las necesidades humanas tenemos que considerar lo que señala Max-Neef: "las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y calificables; son las mismas en todos los periodos históricos; y lo que está culturalmente determinado no son las necesidades sino la forma de satisfacerlas" (citado en Boltvinik, 1990:9-10).¹⁶

Dentro de los satisfactores hay que distinguir a estos propiamente de los bienes. Como el mismo Max-Neef (1986) señala: "Mientras un satisfactor es en sentido último el modo por el cual se expresa una necesidad, los bienes son en sentido estricto el medio por el cual el sujeto potencia los satisfactores para vivir sus necesidades".¹⁷

II.4 Objetivos de eliminar la pobreza

Hay que considerar que las propuestas de definición de pobreza no son excluyentes, coexisten en la identificación de sus distintas dimensiones y en el diseño de las políticas para su mitigación; enfatizan simplemente aspectos distintos del problema. En la medida que existen distintas razones para identificar la pobreza, se pueden identificar también distintas razones por las que su alivio es el objetivo central de políticas económicas y

¹⁶ Estas necesidades las clasifican en dos categorías: las necesidades existenciales: ser, tener, estar y hacer; y las necesidades axiológicas: subsistencia, protección, afecto, entendimiento participación, ocio, creación, identidad y libertad.

¹⁷ Citado en Boltvinik (1990:10).

sociales. Así, entre los objetivos para mitigar la pobreza que propone Griffin (s.f., citado en Alarcón 1994:7), se encuentran los siguientes:

- i) Elevar el bienestar de los individuos que se encuentran en desventaja material.
- ii) Aumentar las capacidades de aquellos individuos que se encuentran por debajo de los niveles aceptados como mínimos (incluyen medidas para prevenir el daño intelectual que puede producir en los niños la desnutrición infantil severa).
- iii) Promover el desarrollo económico, apoyando la formación de capital humano.
- iv) Aumentar la libertad del individuo en el sentido positivo, de permitirle que viva una vida de acuerdo a sus propias convicciones, pero también en el sentido negativo de liberarlo de problemas como el hambre.

II.5 Pobreza y marginación

El término *marginación* se utiliza comúnmente de forma indistinta con el de pobreza, éste significa que una porción de la población ha quedado al "margen" de los beneficios sociales propios del crecimiento económico y desarrollo social. Generalmente, los estudios en este sentido se centran en las condiciones socioeconómicas y habitacionales de la población, así como en la dotación de servicios públicos elementales de la vivienda como agua, drenaje y electricidad.

La marginación, para los fines de análisis del SIMM90,¹⁸ es considerada como un fenómeno estructural en relación al desarrollo socioeconómico alcanzado por el país, el estudio valora las dimensiones, formas e intensidades de exclusión en el proceso de desarrollo y en el disfrute de sus beneficios, por parte de la población.

Puede distinguirse además el aspecto espacial en el análisis de estos fenómenos, mientras en los estudios de pobreza en sentido estricto se estima el déficit social a nivel de los individuos o los hogares, en los estudios de marginación social el análisis se realiza desde una perspectiva regional o espacial.¹⁹

Así, cuando una población al disfrutar de los beneficios del crecimiento y desarrollo; al poder acceder a servicios de salud y educación, participar en la dinámica productiva y presentar al mismo tiempo insatisfacción de algunas necesidades básicas, es considerada pobre.

II.6 La pobreza en el contexto del crecimiento y desarrollo económico

Diversas investigaciones e incluso la evidencia empírica, señalan que en el caso de México, el desarrollo económico se presenta en forma rezagada respecto al crecimiento económico. En este sentido, cuando se presenta un desfase entre ambos procesos, las condiciones de carencia que llega a sufrir la población pueden definirse como pobreza. Para contextualizar este problema, en los procesos del crecimiento y desarrollo

¹⁸ Sistema de información sobre la marginación en México, 1990.

económico, se presentan a continuación algunas definiciones que de estos últimos términos han sido expuestas por diversos autores.

II.6.1 Crecimiento y desarrollo económico

Bannock, Baxter y Rees (1993:108) definen *crecimiento económico* como el "Proceso constante de incrementos en la capacidad productiva de la economía y por lo tanto en el ingreso nacional". Samuelson (1996:761) considera que *crecimiento económico* "[es el]... aumento de la producción total de un país con el paso del tiempo. Normalmente... [medido]... como la tasa natural de incremento del PIB real de un país (o PIB potencial real)". Por su parte Galindo y Malgesini (1994:18) señalan que "...crecimiento...[económico]... significa un aumento del tamaño de la economía por la asimilación o adquisición de bienes y servicios...cuando una economía crece se hace mayor cuantitativamente".

Por otra parte, el desarrollo económico es definido por Bannock, Baxter y Rees (1993:129) como "[El]... proceso de *crecimiento económico* en el ingreso total y *per cápita* de los países...que se acompaña de cambios en la estructura de sus economías...[siendo el]...el principal objetivo del desarrollo económico...mejorar el nivel de vida y bienestar general de la población". Adelman (1978:11) considera que desarrollo es el "Proceso por medio del cual se transforma una economía cuyos *ingresos por habitante* tiene una tasa pequeña o negativa en una economía, en la cual el ingreso

¹⁹Sería adecuado señalar en este sentido que los estudios de distribución del ingreso las unidades de análisis son más las clases sociales o estratos de ingresos.

por persona tiene una tasa significativa de incremento autosostenido como una característica permanente a largo plazo". Galindo y Malgesini (1994:18) consideran que "desarrollo...[implica]... la expansión o la realización de las posibilidades de ...[un]... país,... cuando una economía se desarrolla se encuentra mejor cualitativamente ."

Podemos identificar que ambos conceptos se encuentran ligados, observándose la condicionante del crecimiento económico para existir el desarrollo económico. Además, puede advertirse plenamente el carácter *cuantitativo* del término crecimiento económico y el carácter *cualitativo* del desarrollo económico, reflejándose este último en una elevación del nivel de vida de la población, representado generalmente, mediante el incremento del ingreso per cápita.²⁰

Al entender que el crecimiento es condicionante del desarrollo es de esperarse que se presenten en forma consecutiva pero durante la década de los ochenta los conceptos de crecimiento y desarrollo se distanciaron, adquiriendo el término de desarrollo una mayor dimensión humana, referida a la distribución del ingreso, a la satisfacción de necesidades básicas y a la elevación del nivel de vida de la población, así llegó a ser admitido por las Naciones Unidas, que el crecimiento económico podía producirse incluso sin consecuencias sociales positivas para una determinada sociedad, es decir, sin desarrollo. (Galindo y Malgesini, 1994:18)

²⁰ Esto es de gran interés para nuestros fines de estudiar el problema de la pobreza, ya que en algunos estudios, básicamente de Bienestar y desarrollo Humano, se utiliza el ingreso per cápita como un indicador de bienestar y mejores condiciones de vida de la población.

Conforme a lo señalado, entonces es posible catalogar al deterioro de las condiciones de vida de la población, producto del rezago entre los procesos de crecimiento y desarrollo económico, como pobreza.

Ya que se ha definido nuestra referencia teórica sobre la pobreza, su carácter absoluto en la identificación de las necesidades y satisfactores, y las condiciones relativas en su evaluación, damos paso a la operativización del término en la metodología para evaluarla.

Para enmarcar lo antes señalado, en el capítulo siguiente hacemos una descripción de los métodos que comúnmente se han empleado para evaluar la pobreza y mostramos el que utilizaremos en esta investigación.

Capítulo III

Métodos para medir la pobreza

Como se vio en el capítulo anterior, la pobreza es un concepto que ha sido definido desde una diversidad de enfoques, por lo que de igual forma existen distintos métodos para cuantificarla. En este capítulo, presentamos los principales métodos que han sido utilizados para la medición de la pobreza para de ahí pasar a definir cuál de ellos será utilizado para cubrir el objetivo de evaluar y determinar la existencia de pobreza en la ciudad de Piedras Negras, Coahuila y que, al mismo tiempo, nos permita identificar los elementos que caracterizan al fenómeno en su contexto local.

Preponderantemente se han aplicado dos métodos para medir la pobreza (Sen 1992:318), de los cuales se han desprendido diferentes variantes, asociadas a las limitaciones de información, a enfoques y conceptos diversos y/o a los criterios de los autores que los aplican. Estos métodos son los de necesidades básicas y línea de pobreza.²¹ En los siguientes apartados señalaremos los procedimientos para aplicarlos y algunas variaciones que de los mismos se han adoptado.²²

III.1 Método de necesidades básicas

El método de necesidades básicas (NB), puede adoptar dos formas: Necesidades Básicas

²¹ En América Latina se han utilizado estos métodos (Boltvinik, 1991:423). El método de NB recibe el nombre de método directo y el de LP el de método indirecto (Sen, 1992:317; Izurieta y Voz 1994:34).

²² Para la descripción de estos métodos nos hemos basado en Boltvinik (1992 y 1995).

Satisfechas (NBS) o Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), según se quiera hacer énfasis en la satisfacción o insatisfacción de las mismas. Ambas variantes de este método pueden aplicarse al mismo tiempo, ya que son complementarias una de la otra.

Para aplicar el método de NB se requiere definir las necesidades básicas a considerar y sus componentes, hecho ésto se seleccionan las variables e indicadores que expresarán el grado de satisfacción o insatisfacción de cada necesidad así como el nivel mínimo por debajo del cual una persona u hogar no satisface tal necesidad; es decir, se establecen las "normas" mínimas de satisfacción. Mediante este método se identifica al grupo de personas que deja insatisfecha alguna necesidad, y por lo cual se le considera pobre (al hogar o al individuo).

La determinación de los criterios mínimos aceptables se encuentra en función de los usos, normas y costumbres de la región a estudiar y a las "normas universalistas" derivadas de las declaraciones de derechos humanos que representan una "vida digna" para la población (Boltvinik, 1995:43).

III.1.1 Variantes de NBI

Dentro del método de NB, se ha utilizado principalmente el enfoque de necesidades básicas insatisfechas. Las variantes que de este método se han aplicado, se diferencian unas de otras por la cobertura de las necesidades básicas tomadas en consideración.

Una de las aplicaciones que se ha hecho de este método es en su forma sectorial (ESNBI); mediante éste se eligen algunas necesidades y los satisfactores de las mismas, así como

niveles mínimos aceptables de cada uno de ellos, lo cual permite identificar a la población que no puede cubrir tal satisfactor y por ende la necesidad. En este enfoque no se utiliza propiamente el término pobreza, ya que sólo permite la elaboración de listados fragmentarios de brechas específicas para identificar a la población objetivo en cada rubro, por lo que su uso se ha dado en la elaboración de los programas de lucha contra la pobreza. Algunos casos de la aplicación de este método son el de la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) en 1982, el Proyecto Regional Para la superación de la pobreza en América Latina (PNUD), el del Consejo Nacional de Población (CONAPO, en 1990),²³ y por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática en 1990.²⁴

Otra variante del método recibe el nombre de *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)*, en la cual los satisfactores analizados se reducen a vivienda, sus servicios y la asistencia escolar de los menores, por lo que es conocido también como *NBI restringida*. Este método, al trabajar diferentes dimensiones del bienestar familiar, permite identificar a los hogares y a las personas pobres. Ha sido aplicado en América Latina desde los años setenta, particularmente en Chile para la construcción de mapas de pobreza (ODEPLAN, 1975).

Una forma más completa de aplicar el método de NBI recibe el nombre de *Método de NBI en su forma Generalizada*, en el cual se abarcan todas las necesidades básicas de los individuos, lo cual modifica el criterio de pobreza al incluir en el análisis un mayor número de rubros. Pueden señalarse como trabajos representativos de este método los de Peter

²³ En este caso, su aplicación se dio para establecer una jerarquización de los municipios de México, utilizando el término *marginación*.

²⁴ En este trabajo, el método se aplicó para determinar *niveles de bienestar* en México a nivel municipal.

Townsend (1979) y de Joana Mack y Steward Lansley (1985) en Gran Bretaña.²⁵

III.1.2 Limitaciones del método de NBI

La forma en que se ha aplicado el método de NBI en América Latina, al tener como fuente de información principal los censos de población y vivienda, como señala Boltvinik (1991:425), hace una estimación de la pobreza considerando un número limitado de satisfactores de necesidades básicas. Principalmente se utilizan indicadores que expresan el nivel de hacinamiento de los miembros del hogar; el material de construcción de las viviendas, la forma de abastecimiento de agua y eliminación de excretas y la asistencia escolar de los menores, además se ha empleado un indicador indirecto de los ingresos del hogar que asocia el nivel educativo del jefe de éste con la tasa de dependencia económica del mismo. Lo anterior conduce a hacer una estimación parcial de la pobreza, al no quedar incluidas otras necesidades y sus satisfactores, como el acceso a servicios de salud, disponibilidad de tiempo libre para el esparcimiento, equipamiento de la vivienda, entre otros.

Otra limitante al utilizar NBI, es que en la medida que sean incluidos un mayor número de satisfactores (identificados con alguna necesidades básicas), mayor será la incidencia de la pobreza; es decir, el número de pobres está en relación directa al número de necesidades analizadas (Boltvinik, 1992a:355).

²⁵ Citados por Boltvinik, (1995:13).

III.2 Método de línea de pobreza

Mediante este método, como señalan Izurrieta y Voz (1994), se mide la "calidad de vida tomando como referencia una línea de pobreza que expresa el costo de una canasta mínima de satisfactores de necesidades básicas; de esta forma el ingreso es la vía para satisfacerlas".

Para aplicar el método se requiere definir las necesidades básicas y sus componentes (necesidades y satisfactores) que habrán de medirse; se establece una canasta normativa de satisfactores esenciales (CNSE) para un hogar modelo o promedio (cuánto se requiere de cada componente y de qué calidad); se determina el costo monetario de la CNSE, lo que constituye la LP; y la comparación entre el ingreso de los hogares con la LP, es lo que permite clasificar como pobres a los hogares si su ingreso es menor a la LP definida.²⁶

III.2.1 Variantes del método LP

Las variaciones con que se ha aplicado el método de línea de pobreza difieren entre sí por la forma en que ésta es definida.

Se han aplicado tres subvariantes tomando como base la *Canasta Normativa Alimentaria*

²⁶ La comparación también puede hacerse con el gasto en consumo del hogar. El consumo corriente, incluido el de la producción propia, refleja la capacidad de las unidades familiares para regular su nivel de vida por medio de ahorros y préstamos, a pesar de las fluctuaciones de los ingresos. En este sentido el consumo es un mejor indicador de bienestar que el ingreso, (Banco Mundial, 1992). Además, cuando se compara la LP con el ingreso no se incluyen la satisfacción de las necesidades que no se adquieren directamente mediante el ingreso como los servicios públicos (Boltvinik 1992).

(CNA), conocidas como *métodos de la pobreza alimentaria*, mismas que combinan un enfoque normativo para la alimentación con uno empírico para el resto de las necesidades.

²⁷ En los tres casos, el procedimiento consiste en construir una canasta alimentaria, calcular su costo monetario y dividirlo entre el coeficiente de Engel (E),²⁸ lo que da como resultado la línea de pobreza. En algunos de estos estudios el costo de la canasta alimentaria se denomina línea de pobreza extrema o de indigencia y sirve para identificar a los más pobres. La diferencia entre estas subvariantes se encuentra en el procedimiento para elegir el coeficiente de Engel. La primera subvariante (LP- CNA- pobres) elige el coeficiente observado entre los grupos mas pobres (E_p); la segunda (LP- CNA- Promedio) elige el coeficiente promedio de los hogares (E_m), y la tercera (LP- CNA- Estrato de referencia) utiliza el de un estrato de referencia que satisfaga los requerimientos nutricionales (E_e).

Otra variante de la LP corresponde a la desarrollada por Boltvinik para los trabajos de COPLAMAR en 1984, en ésta se define de manera normativa todo el conjunto de las necesidades básicas; aquí, la línea de pobreza está representada por la *Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales* (CNSE).²⁹ Esta variante ha sido utilizada por Hernández- Laos en 1992, Santiago Levy en 1991 y Nora Lusting en 1990, para medir la pobreza en México.

Por su parte Grootaert en 1982 (citado por Boltvinik, 1995) propuso la construcción de una *línea de pobreza total*, la cual consiste en transformar en flujos monetarios todas las fuentes

²⁷ En este caso, se toma en cuenta el valor nutricional de los diversos grupos alimenticios para aportar al consumo humano aproximadamente 2,800 calorías diarias.

²⁸ Proporción del gasto dedicado a alimentos.

²⁹ Esta canasta incluye una parte monetaria o de autoproducción (alimentación, vivienda, salud, educación, cultura y recreación, transporte y comunicaciones, entre otros), y otra asociada a las transferencias gubernamentales (i.e., infraestructura en educación y salud).

de bienestar del hogar,³⁰ sumarlas al ingreso monetario, y comparar el resultante con una línea de pobreza total.

III.2.2 Limitaciones del método de LP

De la forma como este método ha sido aplicado, se pueden señalar algunos puntos críticos del mismo. Uno de esos elementos, se refiere a que el método de LP, en forma indirecta supone la satisfacción de las necesidades básicas y no toma en cuenta el estado de satisfacción real de las mismas, es decir señala que potencialmente se pueden cubrir con un nivel de ingreso dado. Así, una persona u hogar puede ser considerado no pobre si su ingreso o consumo es superior a la LP aún cuando tuviera todas sus necesidades básicas insatisfechas. Otra limitación del método es que considera que la satisfacción del total de necesidades depende solamente del ingreso o del consumo corriente de los hogares, sin tomar en cuenta, como señala Boltvinik (1991:425), otras fuentes de bienestar (descritas párrafos arriba), por lo que esta visión del método subestima la medición de la pobreza, pues sólo la cuantifica parcialmente, observación con la que estamos de acuerdo. En este sentido, podemos señalar que el método de LP no toma en cuenta los servicios *gratuitos* (públicos) proporcionados por el Estado, ni la inversión privada requerida para satisfacer ciertas necesidades.

³⁰ Boltvinik (1992) señala como fuentes de bienestar las siguientes: a) El Ingreso Corriente; b) Los derechos de acceso a servicios o bienes gubernamentales de carácter gratuito o subsidios; c) La propiedad o derecho de uso, de activos que proporcionan servicio de consumo básico, patrimonio básico acumulado; d) Los niveles educativos, las habilidades y destrezas, entendidos no como medios para obtener ingresos sino como expresiones de la capacidad de entender y hacer; e) El tiempo disponible para la educación, el descanso, la recreación y las labores domésticas; y f) Los activos no básicos o la capacidad de endeudamiento del hogar.

De igual forma, la variante de la CNA de la LP comparte las limitaciones arriba señaladas, además de que al medir la satisfacción potencial nutritiva de la población está identificando a los indigentes en lugar de los pobres, es decir es realmente una línea de pobreza extrema o de indigencia más que una línea de pobreza (Boltvinik 1991:425).

III.3 Combinación de NBS y LP: El método de MMIP.

Con base a las limitaciones señaladas a los métodos de NBI y LP podemos decir que ambos métodos no constituyen alternativas para medir la pobreza, ya que conceptualizan a ésta en forma diferente.³¹ Como señala Sen (1992:318):

"El método directo... [NBI]... identifica.... a aquéllos cuyo consumo real no satisface las convenciones aceptadas sobre necesidades mínimas, mientras que el otro... [LP]... trata de detectar a aquéllos que no tienen la capacidad para satisfacerlas."

De hecho, el concepto de pobreza detrás de cada uno de los métodos difiere. Mientras el concepto implícito en NBI es absoluto respecto a un grupo de características, al basarse en un nivel mínimo de satisfacción de necesidades básicas y no excluir su carácter dinámico e histórico; el enfoque de LP en su variante de la CNA supone un concepto absoluto respecto a las características de los alimentos (calorías y proteínas) y otro relativo en lo referente a bienes (alimentos), ya que la CNA se construye a partir de la dieta observada de un estrato

³¹ Además ambos métodos sugieren para combatir la pobreza diferentes tipos de políticas, el método de LP conduce a la definición de políticas económicas, (políticas salariales y de empleo) y el método de NBI sugiere la aplicación de políticas sociales (crédito para la vivienda, servicios públicos, etc.).

de referencia (Boltvinik, 1991:425).³²

De tal forma que, como señala Boltvinik (1990:42), la aplicación de ambos métodos ha de ser conjunta en lugar de complementaria.³³ En este sentido, una combinación de los métodos de NB y LP adopta el nombre de Método de Medición Integral de la Pobreza (MMIP). Boltvinik (1995:15) señala las variantes que de tal método se han aplicado. Primero el MMIP, en su forma original aplicado por Beccaria y Minujin (s.f.), Katzman (1989), Minujin y Vinocur (1992), Larrea (1990) y el proyecto de pobreza del PNUD, utiliza la visión de NB en la forma tradicionalmente desarrollada y el de la LP utilizando la CNA. La segunda aplicación corresponde a la adaptada por Boltvinik (1990) utilizando un procedimiento normativo para la satisfacción de las necesidades evaluadas por LP es decir utilizando una CNSE, las NB se evalúan añadiendo algunas otras necesidades a las propuestas en el enfoque original. La tercera variación, aplicada también por Boltvinik en 1992, incluye en la segunda vertiente un índice integrado de intensidad de la pobreza por hogar e individuo; la integración de tal índice posibilita que hogares bajo la LP o con NBI puedan ser consideradas no pobres. En otras palabras, la integración de este nuevo índice en la medición permite que hogares o individuos que, caracterizados como pobres con LP o NBI, presenten condiciones que permitan su clasificación como no pobres; además, esta variante del método procura integrar dimensiones usualmente no analizadas como el tiempo disponible para educación y recreación.

³² Como dicen Minujin y Vinocur (citados por Boltvinik, 1992:307): "...con el método de NBI se esta detectando a los pobres estructurales -que poseen una vivienda deficitaria, bajo nivel educativo u otras carencias- mientras que con el método de LP, al caracterizar como pobres de acuerdo al ingreso total percibido, se detectaría a los hogares pauperizados..".

³³ Hay que señalar, que el método de LP verifica la cobertura de los satisfactores por medio del consumo privado corriente y el de NBI por la inversión (pública o privada) y el consumo público.

III.3.1 Aplicación del MMIP

La aplicación del MMIP consiste en una integración de ambos métodos: NBI y LP. Se evalúan mediante NBI todas las necesidades que dependan de manera preponderante (y para la mayoría de los hogares) del gasto público (consumo e inversión), de la inversión acumulada del hogar y del tiempo disponible (presente y pasado). Y por LP quedan las que dependen fundamentalmente del consumo privado y/o del ingreso.

Cuadro III.1. Satisfactores identificados por los métodos parciales del MMIP

Necesidades Básicas Insatisfechas	Línea de Pobreza
1 Los servicios de agua y drenaje	1 La alimentación
2 Nivel educativo de los adultos y asistencia escolar de los menores	2 El vestido, calzado y cuidado personal
3 Electricidad	3 La higiene personal y del hogar
4 Vivienda	4 El transporte y otras Necesidades Básicas
5 Mobiliario y equipamiento del hogar	
6 El tiempo libre para la recreación.	

FUENTE: Elaboración propia, con base en Boltvinik (1995:23).

III.4 Otros métodos utilizados

Además de los métodos señalados se han aplicado algunos otros, entre los que destacan:

El Índice de Progreso Social: Bienestar y Privación Vitales. Desarrollado por Meghnad Desai en 1992, en el cual además de los elementos esenciales del MMIP se introduce la cantidad de la vida, a través de la proporción del potencial vital realizado (R), que se calcula dividiendo la esperanza de vida futura, dada la edad del sujeto, entre el potencial de

vida futura o norma de años adicionales que debiera vivir. Al combinar la cantidad con la calidad de la vida, se obtiene el bienestar vital y en el caso de los pobres la privación vital.

En forma similar al índice desarrollado por Desai, Boltvinik propone el método Medición Integrada de la Calidad y la Cantidad de la Vida (MMICCAV) pero lo hace de la siguiente forma: primero la calidad de la vida es determinada mediante la aplicación del método MMIP antes descrito; para determinar la cantidad de la vida se calcula para cada estrato poblacional la tasa de sobrevivencia de los hijos nacidos vivos, previa estandarización de la edad de las madres entre estratos para evitar distorsiones debido a las diferencias de edades. Las tasas de sobrevivencia relativa se reescalan igualando la tasa de la clase alta urbana a 1.00 y se multiplica por el índice de la calidad de la vida, para obtener en cada estrato el índice de calidad y cantidad de la vida.

III. 5 Metodología a utilizar: CALVIDA, una visión refinada del método de medición integral de la pobreza.

Para nuestros fines hemos decidido utilizar el método CALVIDA (el cual es una refinación hecha por Boltvinik al MMIP) para evaluar las condiciones sociales en la ciudad de Piedras Negras, por considerar que el mismo nos proporciona un medición más general de la pobreza que la sola LP o NB.³⁴ Además como ambas dimensiones son incluidas en el método nos permite identificar las condiciones estructurales y potenciales que caracterizan al problema de la pobreza en la localidad, es decir podremos determinar en cierto grado qué

³⁴ Hay que tener presente que en necesidades básicas se utilizará la visión de logro y no la de privación.

elementos tienen mayor peso en la determinación de la pobreza en la ciudad.

Al ser CALVIDA una versión refinada de el MMIP se parte de la aplicación de este método. Para nuestro trabajo y considerando las condiciones existentes en la ciudad, hemos decidido construir una serie de índices e indicadores que expresan el grado de satisfacción de la población los cuales se combinarán por medio de ponderadores a fin de construir un índice sintético que exprese el grado de calidad de vida de cada unidad de observación. La información que utilizaremos para este fin la obtuvimos de la base de datos generada por la encuesta "Distribución del ingreso y patrones de consumo de la población del norte de Coahuila, la ciudad de Piedras Negras" desarrollada por investigadores de la Dirección Regional de El Colegio de la Frontera Norte en Piedras Negras durante agosto de 1997. Una descripción más detallada de la base de datos se encuentra en el anexo 1.

En el cuadro III.2 se muestran las variables consideradas para la construcción del índice CALVIDA.

Cuadro III.2

Métodos parciales, indicadores e índices a utilizar a utilizar en la medición de la pobreza en Piedras Negras, Coahuila, 1997.

CALVIDA	NBS	Vivienda	Calidad y cantidad de la vivienda	Calidad de construcción y pavimento del acceso principal	Muros
					Techos
					Pisos
					Pavimento
			Cantidad de la vivienda	Cocina exclusiva	
				Baño exclusivo	
				Hacinamiento	
			Adecuación de servicios básicos de la vivienda	Agua	
				Drenaje	
				Electricidad	
		Adecuación térmica de la vivienda	Calefacción		
			Refrigeración		
		Adecuación del equipamiento de la vivienda	Radiograbadora		
			Televisor		
			Videograbadora		
		Instrucción	Alfabetismo		
Grados aprobados					
Servicios médicos					
Transporte personal					
LP				Ingresos	

III.5.1 Evaluación de la pobreza por NBS; criterios para la fijación de normas y justificación de indicadores e índices.

La construcción de los indicadores e índices será realizada atendiendo a la visión de logro del método de NB.³⁵ Para esto, se parte de comparar la condición de cada variable en la unidad de observación en función de la norma establecida. La fijación de las normas la hemos realizado tomando en cuenta los patrones de comportamiento de las variables analizadas en la ciudad y en algunos casos atendiendo a las normas "universalistas" derivadas de las declaraciones de derechos humanos y de las que representan una vida digna para la población (Boltvinik, 1995:43).

Como se pudo observar en el cuadro III.2 en este estudio serán evaluadas cuatro dimensiones de la calidad de la vida por el método de Necesidades Básicas Satisfechas (NBS), éstos son:

A) Calidad de la vivienda (ACVIV j)

"La vivienda es el cuerpo del hogar su alma es la familia". Consideramos que la vivienda, como lugar donde la familia se reproduce "biológica y socialmente",³⁶ debe contar con ciertos requerimientos básicos que le permitan desarrollar sus funciones, en forma integral, privada y cómoda; su construcción ha de ser de aquellos materiales que salvaguarden (protejan) a sus moradores de los elementos naturales (adecuación de la construcción y

³⁵ Ver anexo 2.

³⁶ Boltvinik (1995) considera que la vivienda protege a la familia del medio exterior, en ella esta realiza actividades fundamentales para la reproducción social y biológica, y para el desarrollo de los seres humanos.

térmica), y les otorguen privacidad como elemento social; su espacio, el suficiente para que la reproducción "biológica y social" de la familia se encuentre asegurada y garantizada (adecuación del espacio); los servicios con los que cuente han de ser aquellos que permitan el funcionamiento adecuado del aparato familiar y no les resten comodidad, interfiera en su desarrollo o les limite la realización de ciertas actividades (adecuación de servicios);³⁷ así mismo, ha de contar con un equipamiento que permita el esparcimiento de sus ocupantes (adecuación del equipamiento de la vivienda).

Así, el indicador que expresa la calidad de la vivienda lo hemos construido partiendo de cuatro subcomponentes:

Subcomponente 1) Calidad y cantidad de la vivienda.

Este subcomponente está formado por dos indicadores que expresan la calidad de la construcción y de pavimento en la calle de acceso principal y el espacio de la vivienda.

En cuanto a la calidad de la vivienda, siguiendo a Boltvinik (1995) consideramos que lo completamente adecuado en materiales de techo, piso y muros, son los materiales sólidos estructuralmente, con buen comportamiento térmico y con acabados que mejoren su apariencia, luminosidad y facilidad de higiene. Por otro lado, la condición de pavimento del acceso principal de la vivienda se incluye por considerar las dificultades de acceso que se presentan en la ciudad en épocas de lluvias, que aunque son pocas, esta condición no deja

Duerme cocina y come; cuida y socializa a los menores, etc.

³⁷ Por ejemplo el que la vivienda no cuente con agua entubada dentro de la vivienda implica que sus moradores tengan que distraer sus actividades para poder dotar a la vivienda de tal servicio (acarreo).

de representar incomodidad a la población, además porque una gran parte de la contaminación de la ciudad esta representada por la presencia de partículas de polvo, lo que nos sugiere una deficiente cobertura de carpeta asfáltica en la ciudad.³⁸

En lo referente a la cantidad de la vivienda, consideramos que ésta ha de poseer el espacio suficiente que permita a sus ocupantes el desarrollo de sus actividades, se construye este indicador con los índices de *Adecuación de cocina exclusiva* (ACe_j), *Adecuación de baño exclusivo* (ABe_j) y el *Grado de hacinamiento* (GHa_j)

Subcomponente 2). La adecuación de los servicios básicos de la vivienda. Este indicador está compuesto por la media ponderada de los índices de agua, drenaje y electricidad. El gas no se consideró para el cálculo de este indicador debido a que la encuesta mostró el cien por ciento de satisfacción de tal servicio en la ciudad, por lo cual consideramos que este servicio no nos proporciona información al tratar de obtener el grado de satisfacción de la población en cuanto a dotación de servicios básicos.

Subcomponente 3). La adecuación térmica de la vivienda. La idea de incluir este indicador en la medición, se sustenta en las extremas temperaturas experimentadas en la ciudad. Primero el clima predominante en la ciudad corresponde al semi seco semi cálido (según carta de climas del INEGI) y las temperaturas medias mensual y anual en grados registrada por la estación meteorológica de Piedras Negras reporta para los meses fríos de 11 ° C y

³⁸ Esto expresado en entrevista sostenida con el director de desarrollo social municipal de la ciudad, Ing. Raymundo Aguirre de Luna. El 60.19% de las viviendas cuentan con pavimento en la calle de acceso principal, según estimación propia en la base de datos.

para los meses de calor 30.3 ° centígrados (INEGI, 1994). Ante estas condiciones, el no contar en la vivienda con aparatos de clima artificial, calefacción y/o refrigeración, representa para los habitantes una molestia que repercute en su calidad de vida. Así, el indicador se obtiene como la media aritmética de los índices siguientes: Adecuación de Refrigeración (ARE_j) y Adecuación de Calefacción (ACa_j)

Subcomponente 4). La adecuación del equipamiento de la vivienda. Considerando que la vivienda debe contar con el equipamiento adecuado que permita el esparcimiento de la familia se ha decidido construir un índice que represente la adecuación de la misma en materia de aparatos electrodomésticos destinados a tal fin como lo son: el contar con una radiograbadora, una televisión y una videograbadora. Podría considerarse no adecuado la inclusión de este indicador, pero tomando en cuenta que una vez que la vivienda cuente con estos aparatos los gastos del hogar en materia de esparcimiento y diversión se verían disminuidos, además por la relativa facilidad de adquirir estos artículos en la ciudad o en Estados Unidos, sin hablar del mercado de segunda mano, muy empleado en la ciudad.

B) Instrucción (AIn_j)

El indicador de instrucción está compuesto por los índices de adecuación de alfabetismo que expresa tal condición para cada miembro del hogar y el indicador de grados aprobados, ambos agregados para el hogar.

C) Servicios médicos (ASm_j)

El indicador de adecuación de servicios médicos está representado por el índice que expresa el acceso de los miembros del hogar a servicios médicos, ya sean de alguna institución de salud pública, como el IMSS o ISSSTE, o bien que dispongan de servicios médicos particulares financiados por la empresa donde trabaje algún miembro del hogar.

D) Transporte personal (ATp_j)

La inclusión de este indicador parecería no adecuado al hacer una evaluación de pobreza, de hecho no es comúnmente incluido en estudios de este tipo, pero lo construimos considerando que en Piedras Negras la condición de localidad fronteriza permite la importación de vehículos de procedencia extranjera para circulación exclusiva en esta zona y teniendo presente las limitaciones en materia de transporte urbano en la ciudad.

Los cuatro indicadores señalados se combinarán por medio de ponderadores para obtener el indicador integrado de NBS.

La satisfacción de las demás necesidades se identificarán por el método de Línea de pobreza (LP) mediante la comparación del ingreso por adulto equivalente con la línea de pobreza expresada en los mismos términos.

La descripción del desarrollo de cada uno de los índices, así como sus ponderadores, se encuentra en el anexo 2.

III.5.2 Evaluación de la pobreza por ingresos

La evaluación de la pobreza por ingresos la haremos comparando los ingresos de los hogares con la línea de pobreza estimada para la localidad. Siguiendo a Boltvinik (1995:63) el concepto de ingreso que utilizaremos en este trabajo, es el de ingreso por adulto varón equivalente (AVE) por hogar ($Y_j\text{AVE}$). Se utiliza este concepto de ingreso por las implicaciones que acarrearán otras clasificaciones del mismo, ya que el ingreso total por hogar no toma en consideración las diferencias al interior del mismo, puede haber hogares de un miembro y otros formados por cuatro, cinco o más personas en los que no todas aportan ingreso; por su parte, el ingreso per cápita no considera las diferencias entre los miembros del hogar, "no toma cabalmente en cuenta la relación entre recursos y necesidades" y no hay que olvidar que éstas difieren entre edades y sexos.

Una vez hecho lo anterior se comparan los ingresos por adulto varón equivalente por hogar con la línea de pobreza que ha sido expresada en los mismos términos.

La línea de pobreza que utilizamos es la estimada para una familia promedio de Piedras Negras a agosto de 1997, la cual está formada por 4.39 adultos equivalentes o 3.49 adultos varón equivalente. La estimación de la línea de pobreza se realizó con base a la parte monetaria y/o autoproducción de la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales desarrollada por COPLAMAR en 1982, misma que se ajustó a las características de la familia promedio de Piedras Negras. Además, su costo se actualizó a precios de agosto de

1997;³⁹ a esta canasta, antes del ajuste de la inflación, se le eliminaron el importe correspondiente a la renta de la vivienda y algunos otros rubros.

La eliminación del costo de la renta de la canasta se hizo por haber encontrado, con base a la encuesta, que el 17.2% de los hogares declararon haber hecho erogaciones por concepto de "cuota, renta o pago por la vivienda" y, de la misma manera, el 15.7% de las viviendas, en el concepto de tenencia se encuentran en la categoría de "rentada o alquilada", porcentajes muy próximos a nuestra consideración, el resto de las viviendas se supone propias de los moradores, prestadas o en proceso de pago, esto último creemos que justifica la diferencia entre el número de viviendas rentadas y de los hogares que declararon haber pagado renta.⁴⁰ Por lo tanto si en la línea de pobreza se incluye la renta, a aquellos hogares que no hacen tal erogación, les estamos restando ingresos que destinan a otros conceptos.

Algunos rubros de la canasta fueron eliminados considerando los hábitos de consumo de la población, tal es el caso de los alimentos. Otros más por considerar que en condiciones de pobreza son sacrificados ciertos satisfactores a fin de poder adquirir algunos productos básicos.⁴¹

Así, el costo de la canasta estimada es de 1,048.54 pesos por adulto varón equivalente.

³⁹ Para hacer el ajuste de precios de la canasta se utilizó el Índice Nacional del Precios al Consumidor (INPC) observado para la ciudad de Monclova, Coah., por no contar con un INPC para la ciudad de Piedras Negras, y por considerar que el comportamiento de los precios en ambas ciudades es similar.

⁴⁰ En este sentido, encontramos cinco casos en los cuales se declaró haber hecho un gasto monetario por concepto de renta, pero no se especificó el monto; para salvar esta situación se supuso que la erogación por concepto de renta es igual al promedio de las rentas pagadas por los que sí señalaron los montos.

⁴¹ En el anexo 3 se describen los rubros que componen la canasta utilizada para determinar la línea de pobreza y en el 3.1 se señalan los rubros que fueron eliminados.

III.5.3 CALVIDA Integración de la pobreza por NBS y LP.

El índice de medición integrada de la calidad de la vida o CALVIDA se obtiene como la media aritmética del indicador integrado de NBS y el índice de pobreza por ingresos ANY_j. estas ponderaciones se establecen por las consideraciones señaladas sobre la subestimación en la declaración de los ingresos de los hogares y por los ajustes que tuvieron que realizarse a los ingresos de las personas que no los declararon cuando señalaron el haber trabajado y recibido ingresos la semana anterior al levantamiento de la encuesta (ver anexo 2).

En resumen, después de haber efectuado una revisión de los métodos desarrollados y comúnmente empleados para la medición de la pobreza, decidimos emplear el método CALVIDA desarrollado por Boltvinik por considerar que éste nos permitirá medir, en forma más completa, la pobreza en Piedras Negras, además porque el nivel de desagregación de dicho método nos permite identificar qué elementos tienen mayor peso en la determinación de la pobreza en la localidad.

Antes de presentar los resultados obtenidos con la aplicación de este método, consideramos oportuno mostrar los resultados de algunas investigaciones, que se han realizado para México, mediante la aplicación de algunos de los métodos presentados en este capítulo, con la finalidad, en primer lugar, de conocer las evaluaciones que sobre la pobreza se han hecho a nivel nacional y tener un contexto del fenómeno para la ciudad de Piedras Negras y, en segundo, determinar la importancia que tienen los estudios a niveles de mayor desagregación geográfica (estatal, regional o de localidad).

Capítulo IV

Investigaciones recientes que cuantifican la incidencia y la intensidad de la pobreza, y la pobreza extrema, en México.

La existencia de un considerable número de investigaciones que sobre pobreza se han llevado a cabo en México, nos permite tener antecedentes del problema en un contexto más amplio. Para ello, en un primer punto presentamos los resultados de mediciones de pobreza que se han llevado a cabo a nivel nacional, para comparar los resultados obtenidos por los mismos y observar cómo las diferencias teórico- conceptuales señaladas en el capítulo anterior nos pueden llevar a la obtención de distintos resultados.

En un segundo apartado, presentamos estudios que evalúan la pobreza en un mayor nivel de desagregación; esto es, a nivel estatal, regional o incluso de localidad. La finalidad de este apartado es mostrar la necesidad de analizar y evaluar la pobreza considerando los aspectos específicos bajo los que se presenta el problema, es decir, el espacio y el tiempo de interés.

IV.1 La pobreza en México; estudios a nivel nacional.

Hemos podido revisar siete trabajos que evalúan la pobreza en México durante el periodo 1984-1990.⁴² Estos son el estudio realizado por la Comisión Económica para América

⁴²Para las especificaciones de los estudios de la CEPAL, la SPP/OIT/PNUD y el de Hernández Laos, nos basamos en Hernández Laos (1992). Los demás corresponden a CEPAL-INEGI (1993), Alarcón (1994), Levy (1994) y Boltvinik (1995).

Latina y el Caribe (CEPAL) en 1986 denominado *Magnitud de la pobreza en ocho países de América Latina*; el elaborado entre la CEPAL y el INEGI llamado *Magnitud y evolución de la pobreza en México 1984-1992*; el proyecto conjunto realizado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, la Organización Internacional del Trabajo y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (SPP/OIT/PNUD/86/008) llamado *Información sobre la pobreza, México 1989*; el de Enrique Hernández Laos, *Crecimiento económico y pobreza en México* realizado en 1991; en el mismo año el trabajo realizado por Santiago Levy *Poverty Alleviation in México*;⁴³ el de Diana Alarcón González, *La evolución de la pobreza en México durante la década de los Ochenta*; y el de Julio Boltvinik, *Pobreza y estratificación social en México*, 1990.

Los primeros seis trabajos utilizan como metodología de medición la LP y el trabajo de Boltvinik utiliza el método CALVIDA, desarrollado por él mismo.⁴⁴

IV.1.1 Determinación de la línea de pobreza en los estudios analizados

Parecería sorprendente ver resultados diferentes para un mismo momento mediante la utilización de la misma metodología y base de datos, sin embargo, esto es así por la forma en que cada estudio define a la LP.

⁴³ Estos tres trabajos hacen una evaluación de la pobreza para el año de 1984, mediante la utilización de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares.

⁴⁴ En el capítulo II se hizo una descripción de ambos métodos.

En los estudios de la CEPAL señalados, la comisión parte del cálculo de una canasta básica de alimentos cuya composición cubre las necesidades nutricionales de la población, considerando sus hábitos de consumo predominantes, la disponibilidad efectiva de alimentos y los precios relativos de éstos. Esta estimación se hizo en función del consumo, de los grupos de hogares localizados entre los percentiles 20 y 50 de la distribución del ingreso per cápita. El valor monetario de esta canasta alimentaria constituye la línea de pobreza extrema (LPe) o línea de indigencia. Para determinar la línea de pobreza le agrega al valor de la canasta alimentaria una estimación de los recursos que requieren los hogares para satisfacer el conjunto de las otras necesidades básicas no alimentarias. La CEPAL considera que para zonas urbanas la estimación corresponde al doble del costo de la canasta básica alimentaria y 0.75 veces más en el caso de áreas rurales. Podemos distinguir en la determinación de las líneas de pobreza de la CEPAL un enfoque normativo para la alimentación y uno empírico para las demás necesidades. En este sentido hay que resaltar que la comisión, al considerar sólo los costos de los alimentos, no está tomado en cuenta los medios para prepararlos lo que supone que considera que han de ser *consumidos crudos*.

El estudio de la SPP/OIT/PNUD toma como LP extrema el costo monetario de la Canasta Normativa Alimentaria (CNA) especificada por la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) en 1982,⁴⁵ la cual actualiza a precios del cuarto trimestre de 1983, y es ajustada a 4.57 miembros por hogar. La línea de pobreza se determina como el doble del costo monetario de dicha canasta con

⁴⁵ La composición de la CNA y de la CNSE puede consultarse en COPLAMAR (1983:134-145)

los ajustes mencionados. Al igual que los estudios de la CEPAL podemos distinguir en el anterior un enfoque normativo para la determinación de las necesidades alimentarias y uno empírico para la determinación del resto de las necesidades,⁴⁶ sin embargo una crítica que se puede hacer al estudio de la SPP/OIT/PNUD es que no toma en cuenta si con la expansión de la línea de pobreza extrema para convertirla en línea de pobreza, las otras necesidades no alimentarias quedan cubiertas.

Hernández Laos parte de una definición de necesidades esenciales establecida por el PNUD.⁴⁷ Considera como LP extrema el costo de la *canasta submínima de bienes y servicios esenciales* especificada por COPLAMAR, la cual no sólo incluye los requerimientos alimentarios para garantizar los nutrientes mínimos señalados por el Instituto Nacional de la Nutrición, sino también los medios y la energía para prepararlos y consumirlos, así como los componentes en vivienda, salud e higiene y educación no

⁴⁶ Se entiende que las demás necesidades no alimentarias comprenden vivienda, vestido, educación, esparcimiento, etc.

⁴⁷ La II Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe (PNUD) considera como necesidades y satisfactores básicos, que dependen de condiciones económicas, las siguientes: a) Una alimentación que cumpla con los requerimientos nutricionales de cada persona y con las pautas culturales, lo que supone como satisfactores no sólo el agua, las bebidas y los alimentos, sino también la energía y los medios para prepararlos y consumirlos; b) Mantener la salud y la reproducción biológica, lo que entraña servicios de salud personales (incluyendo los productos y servicios terapéuticos) y no personales (salud pública), así como los satisfactores que permitan la higiene del hogar y la personal; c) Una vivienda con el tamaño adecuado de la familia, construida con materiales idóneos y en buen estado de conservación (que aseguren su protección y su privacidad), que cuente en su interior con los servicios de agua potable, drenaje (o un servicio con el mismo propósito) y electricidad y esté dotada de mobiliario y equipo básico para la vida familiar; d) Socialización y educación básica que incluye no sólo la educación y la socialización primaria que suele darse en el hogar, y la instrucción pública básica, sino también educación para la salud, la orientación sexual y la capacitación para el trabajo; e) Información, recreación y cultura, lo que implica no sólo los recursos familiares y el acceso a las instalaciones, sino también disponibilidad de tiempo libre; f) Vestido, calzado y cuidado personal; g) Transporte público; h) Comunicaciones básicas como correo, telégrafo y teléfono; i) Seguridad de tener acceso a los satisfactores básicos durante toda su vida, independientemente de la situación en que se encuentre, lo que requiere de mecanismos familiares o sociales para enfrentar los riesgos de enfermedad, incapacidad, desempleo, vejez, orfandad, viudez, abandono y similares. Para mayores detalles véase PNUD. "Desarrollo sin pobreza", II conferencia Regional Sobre Pobreza en América Latina y el Caribe, Quito, del 20 al 23 de noviembre de 1990, Proyecto Regional Para la superación de la pobreza RLA/86/004. Citado en Hernández Laos, (1992:402).

recibidos por transferencias gubernamentales. La línea de pobreza se establece con base en el costo monetario de la canasta normativa de satisfactores esenciales (CNSE) desarrollada también por COPLAMAR, que además de los rubros incluidos en la canasta submínima, contiene los bienes y servicios necesarios para cubrir las necesidades de cultura y recreación, transporte y comunicaciones, vestido, calzado y presentación personal. Ambas líneas de pobreza se calcularon al primer trimestre de 1984 utilizando diversos índices del INPC. Podemos distinguir en la determinación de la LP la utilización de un enfoque normativo para todas las necesidades. En el caso de la LPe podemos decir que la canasta submínima de bienes y servicios esenciales no toma en consideración los rubros de transporte, vestido y calzado de la CNSE; por lo que la especificación de la pobreza extrema no es estrictamente normativa por esta vía.

Por su parte Santiago Levy utiliza como línea de pobreza extrema el costo monetario de la CNA de COPLAMAR y le adiciona un factor de expansión de 25 % que considera corresponde a la parte de autoconsumo de los hogares que se asigna a la adquisición de alimentos. Utiliza como línea de pobreza el valor monetario de la CNSE de COPLAMAR. Al igual que los estudios ya señalados, el autor realiza los ajustes necesarios para incorporar el efecto de la inflación en el valor de las líneas de pobreza que utiliza. Podemos decir que las líneas de pobreza de este autor se basan en criterios normativos para determinar sus componentes, pero en el caso de la LPe la expansión de su costo se hace sin considerar si en realidad la misma es suficiente para que queden cubiertas otras necesidades no alimentarias.

Diana Alarcón hace una evaluación de la evolución de la pobreza en la década de los ochenta mediante la utilización de la información de las ENIGH 1984 y 1989, utiliza los resultados obtenidos por Levy, para 1984, y para 1989 hace sus propias estimaciones utilizando los mismos valores de las líneas de pobreza especificadas por este autor. En lo que respecta al enfoque observado en este estudio valen los mismos comentarios hechos a las canastas de Levy.

El estudio de Julio Boltvinik, aun cuando presenta los resultados de su evaluación de la pobreza mediante el empleo del método CALVIDA, también presenta los resultados obtenidos para cada una de las dos dimensiones que componen este método.⁴⁸ Para determinar la LP en el método de ingresos, utiliza la CNSE con algunos ajustes e incorporando el efecto de la inflación.⁴⁹ Por otro lado, para definir la línea de pobreza extrema elimina de la CNSE algunos rubros de cada grupo de satisfactores, y así obtiene un paquete más reducido de bienes y servicios de cada uno de estos grupos manteniendo la presencia de todos. Esto lo realiza el autor por considerar que la utilización de la canasta submínima de bienes esenciales, que ha utilizado como definición de pobreza extrema en trabajos anteriores, no es adecuada ya que no contiene todos los rubros de la CNSE (Boltvinik, 1994:123).

En los cuadros siguientes se comparan las líneas de pobreza y de pobreza extrema utilizadas en los estudios mencionados.

⁴⁸ Recordemos que CALVIDA es una visión refinada del MMIP, el cual es una integración de NBS y LP.

⁴⁹ Para mayor detalle de los rubros eliminados de la CNSE véase Boltvinik (1995:61-63)

Cuadro IV.1

Líneas de pobreza para México según varios estudios, 1984.

Estudio	Ingreso per capita mensual			Relación entre la mayor línea de pobreza y el resto		Nota
	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza/p. extrema	LP _e	LP	
CEPAL	3,069	5,940	1.93	2.46	2.15	a/.
SPP/OIT/PNUD/86/008	1,803	3,606	2.00	4.19	3.54	a/.
Hernández Laos	7,560	12,752	1.68	1.00	1.00	a/.
Levy	2,580	10,808	4.20	2.93	1.18	a/.
CEPAL-INEGI	U	4,969	9,938	2.00	1.52	b/.
	R	4,233	7,408	1.75	1.79	b/.

U. Medio urbano

R. Medio rural

a/. Pesos mensuales per cápita, a precios cercanos al primer trimestre de 1984.

b/. Presupuestos mínimos mensuales por persona, valores a precios corrientes al primer trimestre de cada año.

FUENTE: Elaboración propia con base en Hernández Laos (1992), CEPAL-INEGI (1993), Levy (1994)

Con base en el cuadro IV.1 podemos observar que de las líneas de pobreza calculadas para 1984, las estimadas por Hernández Laos son las más elevadas. En contra parte las de SPP/OIT/PNUD son las de menor costo. La línea de pobreza extrema (LP_e) de Hernández Laos es 4.19 veces mayor que la del estudio de SSP/OIT/PNUD, y tratándose de la LP es 3.54 veces mayor. Las razones de estas discrepancias, además de los precios en que se encuentran expresadas las canastas para los periodos de referencia respectivos, se encuentran en el hecho de que la LP_e de la SPP/OIT/PNUD se calculó con base en el costo de la CNA de COPLAMAR y la LP_e de Hernández Laos se determinó con base en la canasta submínima de bienes y servicios esenciales. Por otro lado, las líneas de pobreza más cercanas al costo determinado por Hernández Laos, son la LP_e de CEPAL-INEGI, y la LP de Levy. En este sentido hay que recordar que la CEPAL determinó su propia canasta para construir la LP_e, basándose en los hábitos de consumo de los hogares que se encuentran entre los percentiles 20 y 50 de la distribución del ingreso arrojada por la

ENIGH de 1984; mientras que las canastas construidas por COPLAMAR se basan en el séptimo decil de la distribución del ingreso calculadas con base en la ENIGH de 1977.

Cuadro IV.2

Líneas de pobreza para México según varios estudios, 1989.

Realizado por	Ingreso per capita mensual			Relación entre la mayor línea de pobreza y el resto		Nota
	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza/p. extrema	LPe	LP	
Alarcón	61,516.54	252,909.33	4.11	4.17	1.43	a/.
Boltvinik	256,860.00	363,024.00	1.41	1.00	1.00	b/.
CEPAL-INEGI	U	86,400.00	172,800.00	2.00	2.97	c/.
	R	68,810.00	120,418.00	1.75	3.73	c/.

U. medio urbano.

R. Medio rural.

a/. Pesos mensuales per cápita a precios de enero de 1989.

b/. Pesos mensuales de marzo de 1990, por adulto varón equivalente (3.89 AVE)

c/. Presupuestos mínimos mensuales por persona, valores a precios corrientes al primer trimestre de cada año.

FUENTE: Elaboración propia con base en Alarcón (1994), Boltvinik (1995) y CEPAL-INEGI (1993)

Con base en el cuadro IV.2 podemos ver que de las líneas de pobrezas calculadas para 1989 las más elevadas son las estimadas por Boltvinik. Aunque Alarcón y Boltvinik utilizan como LP el costo de la CNSE, el primero la hace realiza algunos ajustes y Alarcón toma su costo original.⁵⁰ Por otro lado para construir la LPe Boltvinik modifica la CNSE a fin de que todos los rubros de la canasta se encuentren presentes en la LPe, Alarcón por su parte aplica un factor de expansión de 25% a la CNA.⁵¹ En el mismo

⁵⁰ De la CNSE original, Boltvinik elimina el rubro correspondiente a lavado de ropa y anexa el costo, depreciación y mantenimiento de un modelo económico de lavadora automática.

⁵¹ Este factor de expansión fue determinado por Levy, Alarcón utiliza el mismo procedimiento aplicado por este autor utilizando la información de la ENIGH de 1989. Levy (1994) argumenta que el factor de expansión es utilizado para incluir otros elementos no alimentarios a la LPe tomado en consideración el gasto irreductible que hacen los hogares en rubros no alimentarios.

sentido se pueden encontrar diferencias con las líneas de pobreza de la CEPAL-INEGI, sin olvidar los diferenciales de precios en que cada canasta está especificada.⁵²

Cuadro IV.3

Líneas de pobreza para México según estudio de CEPAL-INEGI, 1992.

Realizado por	Ingreso per capita mensual		Pobreza/p. extrema	Nota	
	Pobreza extrema	Pobreza			
CEPAL-INEGI	U	167,955	335,910	2.00	a/.
	R	124,418	218,314	1.75	a/.

U. Medio urbano.

R. Medio rural.

a/. Presupuestos mínimos mensuales por persona, valores a precios corrientes al primer trimestre de cada año.

FUENTE: Elaboración propia con base en CEPAL-INEGI (1993)

Para las líneas de pobreza de 1992 no hay mucho que discutir por no tener otras referencias de comparación, lo que hay que resaltar es la forma en que la CEPAL calcula las líneas de pobreza, lo cual ya fue señalado.

IV.1.2 Resultados obtenidos por los estudios realizados a nivel nacional.

En este apartado mostramos los resultados que se han obtenido de la medición de la pobreza en México en los estudios señalados.

⁵² En este sentido es necesario señalar que al no conocer la base de precios exacta en que se encuentran especificados los costos de las canastas no fue posible ajustar los precios de todas a una misma fecha. Sólo las de Alarcón fueron actualizadas partiendo de las señaladas por Levy para 1984, ya que Alarcón (1994) no especifica el costo de las LP en 1989.

Cuadro IV.4

Comparación de la incidencia de la pobreza para México, 1984, según varios estudios.

	CEPAL		SPP/OIT/PN UD/86/008		Hernández Laos		Levy		CEPAL- INEGI	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Pobreza extrema										
Rural	25.1	30.0	-	19.5	58.0	52.9	-	37.2	20.4	25.4
Urbana	14.4	19.0	-	4.9	23.1	20.0	-	10.0	6.8	9.6
Nacional	17.0	22.0	-	8.7	34.8	29.9	-	19.5	11.4	15.4
Pobres										
Rural	52.0	61.0	-	54.2	79.4	76.1	-	96.7	24.5	28.1
Urbano	38.4	47.0	-	15.2	53.2	49.6	-	72.8	21.4	26.5
Nacional	42.0	51.0	-	24.7	24.7	58.5	-	81.2	22.8	27.1

A: Proporción de hogares en condiciones de pobreza o de pobreza extrema

B: proporción de personas en condiciones de pobreza o de pobreza extrema. La población pobre en el estudio CEPAL-INEGI corresponde a los hogares intermedios, ya que estos son definidos por la comisión como la población cuyos ingresos son superiores a las LPe pero inferiores a la LP.

Fuente: Hernández Laos (1992:407) y CEPAL-INEGI (1993:69).

Los comentarios que podemos hacer con base en el cuadro III.4 se encuentran relacionados a los hechos sobre las canastas, como es de suponerse Hernández Laos es quien encuentra una mayor incidencia de la pobreza, y el estudio de la SPP *et al*, es el que encuentra el menor número de pobres.

Cuadro IV.5

Comparación de la incidencia de la pobreza en México, según varios estudios, 1989.

	Alarcon		Boltvinik		CEPAL-INEGI	
	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares	Población
Pobreza extrema						
Rural	-	42.06	-	-	22.8	27.9
Urbana	-	11.82	-	-	9.8	13.3
Nacional	-	23.60	26.9	-	14.1	18.8
Pobres						
Rural	-	92.80	-	-	26.3	29.1
Urbano	-	70.67	-	-	24.5	28.8
Nacional	-	79.29	56.6	-	25.3	28.9

Nota: La población pobre en el estudio CEPAL-INEGI corresponde a los hogares intermedios, ya que estos son definidos por la comisión como la población cuyos ingresos son superiores a las LPe pero inferiores a la LP. Boltvinik considera como pobres extremos a aquella población que satisface en promedio menos de la mitad de las normas mínimas, en este caso su ingreso es menor a la mitad de la línea de pobreza.

Fuente: Alarcón (1994:139), Boltvinik (1995:87) y CEPAL-INEGI (1993:69).

Para 1989 sólo Boltvinik y CEPAL-INEGI hacen la evaluación a nivel hogar y podemos observar con base en el cuadro IV.5 que Boltvinik encuentra una mayor incidencia de pobreza y de pobreza extrema. Boltvinik encuentra un 44% más de hogares pobres que la CEPAL *et al*, y en el caso de pobreza extrema la diferencia es de 52% . Hay que recordar que las líneas de pobreza de Boltvinik se basan en criterios normativos para todos los satisfactores, en cambio la CEPAL *et al* sólo lo hace para la alimentación.

Para 1992 sólo contamos con información del estudio de la CEPAL *et al*, los resultados de este estudio se muestran en el cuadro IV.6, y en la gráfica siguiente se muestra la evolución de la pobreza con base en los estudios de la CEPAL.

Cuadro IV.6

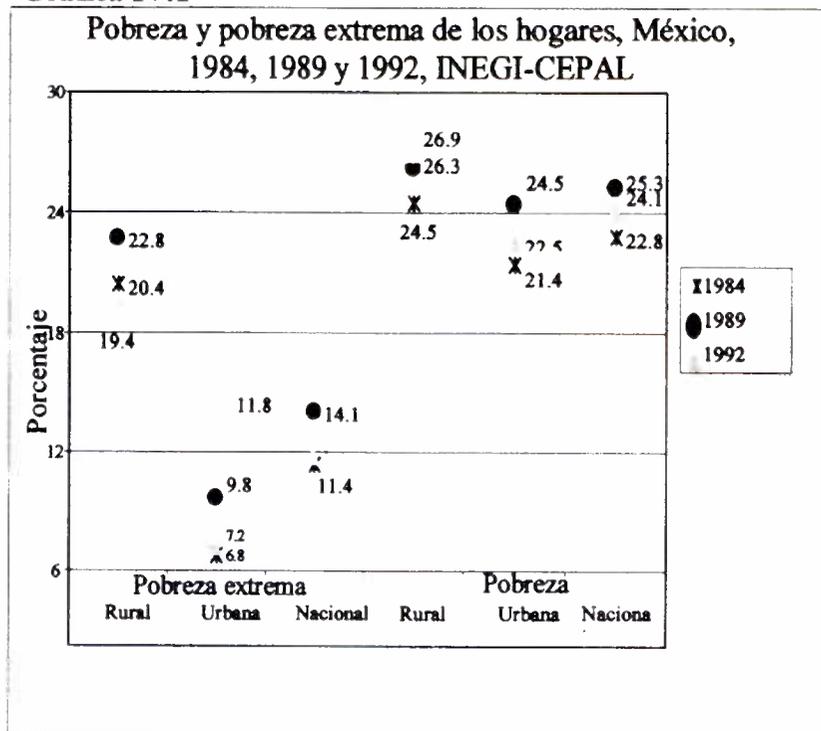
Incidencia de la pobreza para México, 1992

	CEPAL-INEGI	
	Hogares	Población
Pobreza extrema		
Rural	19.4	25.7
Urbana	7.20	9.60
Nacional	11.8	16.1
Pobres		
Rural	26.9	29.2
Urbano	22.5	27.1
Nacional	24.1	27.9

Nota: La población pobre en el estudio CEPAL-INEGI corresponde a los hogares intermedios, ya que estos son definidos por la comisión como la población cuyos ingresos son superiores a las LPe pero inferiores a la LP.

Fuente: CEPAL-INEGI (1993:69).

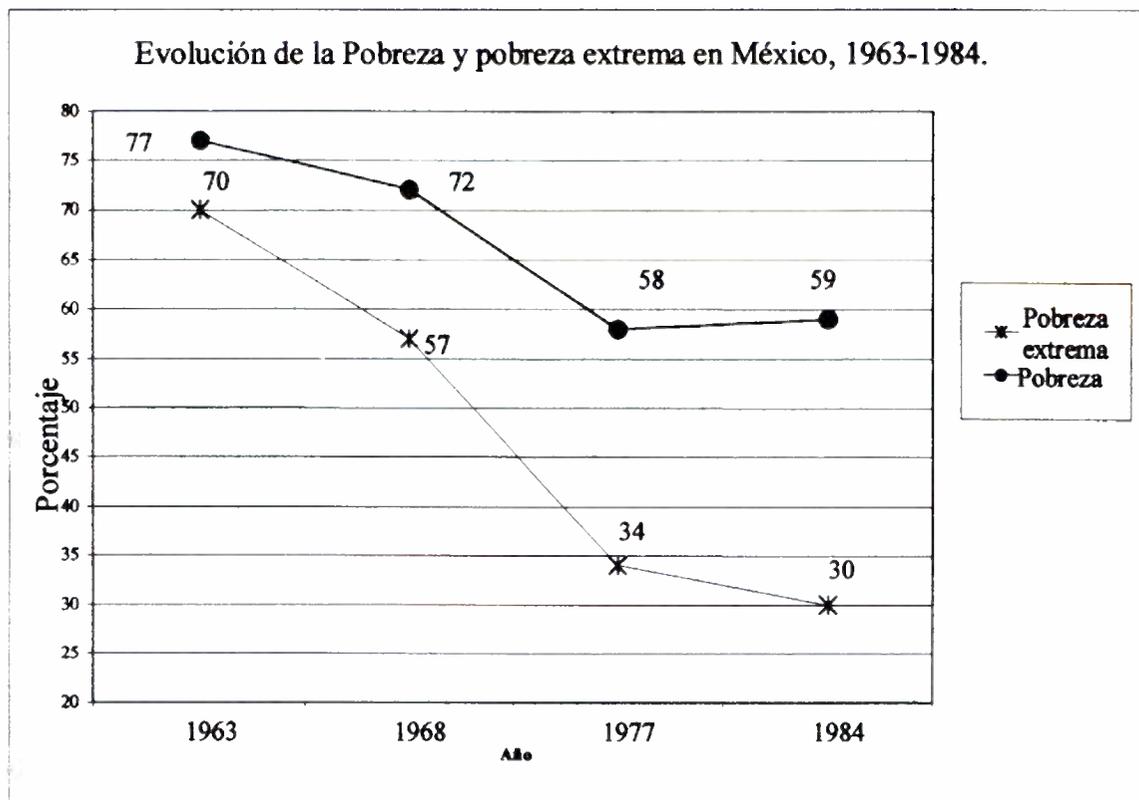
Gráfica IV.1



Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL-INEGI (1993).

Presentamos la gráfica IV.1 para ver el comportamiento de la pobreza, lo hacemos solamente con los resultados de la CEPAL *et al* por ser el único estudio que abarca un periodo más amplio, aún cuando no estamos de acuerdo con la especificación de las líneas de pobreza que utiliza. Así podemos ver que a nivel nacional la pobreza extrema aumenta en un 2.7% de 1984 a 1989, disminuyendo posteriormente en un 2.3% para 1992. En el caso de la pobreza podemos ver que ésta aumenta de 1984 a 1989 en un 2.5%, para disminuir en 1.2% para 1992.

Gráfica IV.2



Fuente: Elaboración propia con base en Hernández Laos (1992).

La gráfica IV.2 muestra la incidencia de la pobreza en México para un periodo mayor, la hemos realizado con base en la información de Hernández Laos, en este sentido consideramos que es adecuada la utilización de la CNSE para determinar la pobreza, pero en el caso de la pobreza extrema creemos que el utilizar la canasta submínima de bienes y servicios esenciales, por no tomar en cuenta todos los rubros de la CNSE, subestima en alguna medida la pobreza extrema. Con base en la gráfica señalada podemos observar la disminución de la pobreza extrema a lo largo del periodo, pasando del 70% de la población en 1963 al 30% en 1984. En el caso de la pobreza disminuye de 1963 a 1977 en un 19% volviendo a crecer en 1984.

IV.2 Estudios locales que cuantifican la pobreza a nivel desagregado, estatal, regional o a nivel de localidad.

En este sentido revisamos tres estudios que evalúan la pobreza en un entorno de mayor desagregación, es decir a nivel estado, región o localidad. Estos son *Programas de alivio contra la pobreza en México: un ejercicio de evaluación* de Alejandro Guevara Sanginés; *Población, pobreza y medio ambiente en la montaña de Guerrero* de Marco Antonio Ramírez, y *Pobreza urbana y movilidad ocupacional en Tijuana, B.C.* de Humberto Palomares León. Los dos primeros utilizan como metodología de evaluación la LP y el tercero utiliza el método de NBI como visión parcial del método MMIP de Boltvinik.

En el trabajo de Guevara se hace una evaluación del desempeño del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) en el estado de Zacatecas.⁵³ Considerando que la población objetivo del programa son los pobres extremos, utiliza como línea de pobreza extrema para estimar la incidencia de la misma, el costo monetario de la CNA con ajustes a la alza para incorporar el gasto en bienes y servicios no alimentarios y el efecto de la inflación. El autor considera que tal ajuste equivale al 31.07% para incorporar los gastos no alimentarios, el cual es estimado en función al patrón de consumo de los deciles de menores ingresos de la ENIGH. Como fuente de información utiliza los resultados del XI censo de población y vivienda, al carecer la ENIGH 1989 de representatividad a nivel del estado a analizar. Aunque el autor reconoce el poco detalle con que se capta la información del ingreso en el censo por expresarse en términos de número de salarios

⁵³ Programa destinado a apoyar a la población en pobreza extrema, puesto en marcha a finales de 1988.

mínimos recibidos. Así podemos distinguir que utiliza un criterio normativo para la alimentación y uno empírico para las demás necesidades.

Como el objetivo central del trabajo de Gevara es evaluar el desempeño del PRONASOL, es de esperarse que utilice la definición de pobreza que el mismo programa establece; entre los resultados que encuentra, señala que la aplicación del programa ha contribuido directamente a disminuir la pobreza en 2.2%, lo cual considera bajo tomando en consideración el monto de los recursos destinados al mismo. Así, señala la necesidad de adicionar a esta cifra los logros indirectos que el programa ha alcanzado.

En el trabajo de Ramírez se estudia la relación entre la población y el deterioro ambiental en la región montañosa del estado de Guerrero, tratando de determinar si la pobreza es causa o efecto de este último. Para estimar la pobreza utiliza como metodología la LP considerando que ésta es igual al costo monetario de una canasta básica de alimentos para la primera semana de marzo de 1990 determinada por el Consejo Nacional de Población. En el SIMMA90 se señala que una canasta así construida no expresa un patrón normativo de necesidades sino una estructura de consumo eficiente realizada por los hogares mexicanos,⁵⁴ es decir se trata de una canasta de consumo observado, la cual es determinada depurando la estructura de consumo que se desprende del gasto corriente de los hogares de baja densidad,⁵⁵ suprimiendo las erogaciones asociadas a la adquisición de bienes de consumo duradero como el automóvil y al esparcimiento, con el propósito de captar los flujos monetarios regulares que son imprescindibles para sostener el nivel de

⁵⁴ Información obtenida del Sistema de información automatizado sobre la marginación en México 1990, (SIMMA 90).

vida relacionado con el acceso a bienes mercantiles. Así, el costo de la canasta es estimado en dos salarios mínimos. El salario mínimo general a nivel nacional era de 9.14 pesos diarios en la fecha de referencia (INEGI 1997:103). Podemos notar que, aunque no lo especifica el autor, está determinando la pobreza extrema en la región, para lo cual parte de un criterio normativo para los alimentos y no toma en consideración otros satisfactores.

Este estudio se centra básicamente en aspectos demográficos y ambientales, la estimación que se hace de la pobreza es sólo para enfatizar la relevancia de prácticas de cultivo de subsistencia realizadas por aquellos estratos poblacionales que han quedado al margen de los beneficios del crecimiento económico. Por lo tanto no se trata de explicar las causas de la pobreza, sólo se hace su medición para ver el efecto que tiene sobre el ambiente y la estrecha relación que presenta con las condiciones demográficas de la población en estudio.

Por otra parte, el estudio de Palomares relaciona el problema de la pobreza con la movilidad ocupacional en la ciudad de Tijuana. Utiliza como metodología de medición de la pobreza el enfoque de necesidades básicas insatisfechas del MMIP propuesto por Boltvinik. Los satisfactores que toma en cuenta para la estimación son que la vivienda cuente con los servicios públicos básicos: que cuente en su interior con agua entubada, esté dotada de un servicio adecuado de eliminación de excretas y que cuente con los servicios de electricidad y teléfono; que los adultos tengan seis grados aprobados de instrucción y que los menores asistan a la escuela; que los materiales de construcción de

⁵⁵ No se señala cuales son estos hogares.

la vivienda sean sólidos y que cuente con baño y cocina exclusiva; que los ocupantes por cuarto sean dos; y que el hogar cuente al menos con un vehículo. Como fuente de información utiliza la ENIGH 1989, por ser representativa para la ciudad de Tijuana. Lo que podemos decir sobre este estudio es que toma en consideración las condiciones propias de la localidad a evaluar, así que el teléfono es incluido como necesario para que los miembros del hogar no pierdan oportunidades de trabajo y el transporte personal, por las carencias que en la cobertura de servicio de transporte público existen en la ciudad.

Palomares encuentra un vínculo estrecho entre pobreza y movilidad ocupacional, considerando que los trabajadores pobres cambian constantemente de empleo en busca de oportunidades de incrementar sus ingresos. Sin embargo, los bajos salarios de la industria maquiladora, principal fuente de empleo en la ciudad, los atrapa en un circuito del cual no es fácil escapar.

Si bien, la revisión de las investigaciones que sobre pobreza se han hecho en México a nivel nacional, nos dan una idea de las condiciones imperantes en el país, los estudios a nivel regional, estatal o local, nos permite resaltar la importancia de efectuar estudios a un nivel mayor de desagregación geográfica, como es el caso del nuestro. En este sentido, proponemos que un análisis y evaluación de la pobreza debiera considerar los aspectos específicos del problema en el espacio y tiempo de interés; para ello, en el capítulo siguiente hacemos evidentes los elementos anteriores en nuestro contexto de estudio al presentar los resultados de nuestro ejercicio de evaluación de la pobreza en Piedras Negras, Coah. mediante la aplicación del método descrito en el capítulo III de este

documento (CALVIDA), atendiendo a una clasificación de estratos o grupos de población pobre y no pobre, así como a los diferentes niveles de satisfacción observados.

Capítulo V

La pobreza en Piedras Negras, Coahuila al mes de agosto de 1997.

Al iniciar la investigación se apuntó la idea de que a pesar de las condiciones favorables para la localidad, considerábamos que la presencia de carencias en algunos grupos de población nos sugerían la existencia condiciones de pobreza en la localidad. Después de realizar la medición de la misma por medio del método CALVIDA descrito en el capítulo III encontramos la presencia, en efecto, de tal condición en la población. Así, para realizar el análisis se decidió estratificar a la población en grupos de pobreza a fin de poder observar los diferentes niveles del fenómeno.

En el presente capítulo presentamos los resultados obtenidos de la medición de la pobreza realizada para la ciudad de Piedras Negras, Coahuila, a agosto de 1997. La presentación de los resultados atiende a una clasificación de la población en estratos, los cuales se describen en el primer apartado. En el segundo apartado se presentan la intensidad e incidencia de la pobreza, para de ahí pasar a la descripción de los resultados obtenidos con el método CALVIDA.

V.1 Clasificación de estratos

Antes de iniciar con la descripción de los resultados obtenidos es necesario definir los estratos poblacionales que hemos decidido construir para realizarla. Ésta la hemos

realizado considerando los niveles de satisfacción estimados a través del método CALVIDA.

La primera estratificación que consideramos nos permitió dividir a la población en grupos de pobres y no pobres, ésta la realizamos atendiendo a la definición de pobreza adoptada para efectuar la evaluación de las condiciones socioeconómicas de la población, señalada en el capítulo II de este documento. Así, son considerados pobres aquellos hogares que no logran cubrir las normas mínimas establecidas para la localidad a estudiar,⁵⁶ por lo tanto los no pobres son aquellos hogares que alcanzan a cubrir la totalidad de las citadas normas mínimas y además presentan logros extras de satisfacción.⁵⁷

Una vez identificada la población pobre y no pobre, realizamos una segunda estratificación al interior de estos grupos, a fin de identificar en una forma más desagregada el grado en que se presenta el problema en la localidad.

Así, definimos tres estratos de población pobre que son: indigentes, muy pobres y pobres moderados. Se considera como hogares indigentes a aquéllos que satisfacen en promedio menos de la mitad de las normas mínimas tanto de necesidades básicas como de ingresos; como muy pobres quedan clasificados los hogares que satisfacen entre la mitad y el 70% de necesidades básicas e ingresos y por último los pobres moderados son aquellos hogares que presentan una satisfacción entre el 70% y el 90%.

⁵⁶ Las normas se describieron en el capítulo III

⁵⁷ Recordemos que en la descripción de la metodología empleada se señaló que iban a haber variables, que por su naturaleza, el hogar cubriría con mas del cien porciento. Lo que consideramos proporciona un logro extra al hogar, y no hemos querido que se pierda al reescalar los valores superiores a la unidad a la misma.

Para los hogares no pobres establecimos dos estratos que son: los hogares en el umbral de la pobreza y los hogares que se encuentran sobre las normas mínimas.

En el umbral de la pobreza se encuentran los hogares que pueden cubrir entre el 90% de las normas mínimas y los que tiene un logro extra del 10% sobre las mismas; esto es son hogares que tienen un índice de CALVIDA de 0.90, que aunque no logran cubrir el cien por ciento de la norma -de hacerlo su índice sería 1.0- se ha querido considerarlos no pobres por diversas razones: primero, para salvar probables subestimaciones hechas en la medición por posibles errores en la captura de la información; segundo, por los supuestos que se establecieron para ajustar la información no captada, que se tuvieron que realizar en la base de datos en aquellos casos en que la información no fue proporcionada y, tercero, porque la riqueza de la metodología -por el número de variables utilizadas- ocasionaría una mayor incidencia de la pobreza. Así, a la población en este estrato no la estamos considerando pobre, sino como pobres potenciales.

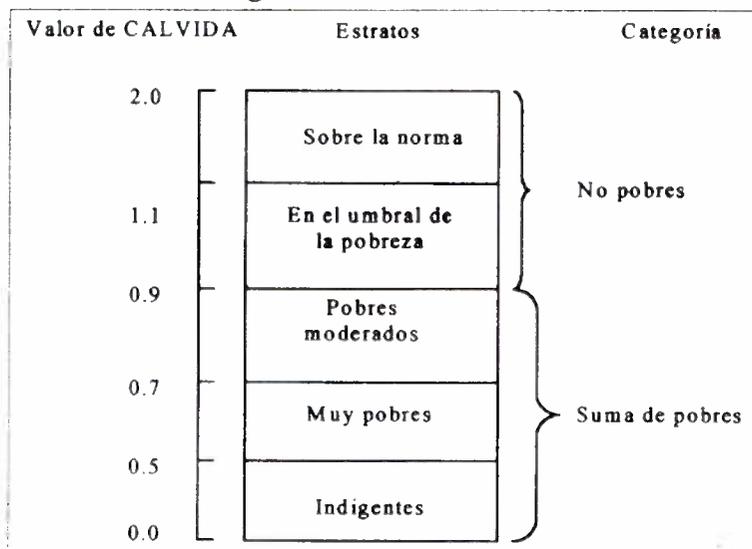
Los hogares que se encuentran por encima de la norma son aquellos que presentan un índice de CALVIDA mayor a 1.10, es decir aquellos que presentan un alto nivel de satisfacción en todos los rubros analizados y además llegan a presentar logros extras en algunos de ellos.

Podría ser posible hacer una estratificación al interior de este último grupo de hogares, atendiendo -como se hizo anteriormente- al grado de satisfacción alcanzado, pero considerando que uno de nuestros objetivos es identificar a la población en condiciones

de pobreza, una clasificación de este grupo implicaría consideraciones que le incluirían un mayor grado de subjetividad a nuestro trabajo.

En la figura V.1 se puede apreciar la estratificación que hemos adoptado para describir nuestros resultados de evaluación de la pobreza y el rango de variación del indicador de CALVIDA en que se encuentran cada uno de ellos.

Figura V.1
Estratos poblacionales definidos y rango de variación de los mismos según el indicador de CALVIDA.



Fuente: Elaboración propia con base en Boltvinik (1995)

V.2 Incidencia e intensidad de la pobreza

Para describir los resultados obtenidos con la metodología empleada vamos a utilizar como medidas de pobreza la incidencia (H) y la intensidad de la pobreza (I). La incidencia de la pobreza se define como el cociente entre el número de pobres (q) y el total de la población (n), hogares en nuestro caso, es decir como (q/n) , esta medida de

pobreza indica qué tan numerosos son los pobres, los no pobres y cada uno de los estratos establecidos. La intensidad de la pobreza, por otro lado, nos muestra la insuficiencia de los recursos de la unidad de análisis que requieren para satisfacer las normas mínimas establecidas, es decir para dejar de ser pobres.

Sin embargo, es necesario señalar las limitaciones que estas medidas de pobreza encierran. La incidencia de la pobreza sólo permite identificar a la población pobre,⁵⁸ ya que no toma en consideración los valores de los índices de cada hogar con respecto a las normas mínimas; por ejemplo en el caso de la pobreza por ingresos no analiza la distribución de los ingresos de los hogares y es insensible a las posibles transferencias de ingreso que se pueden dar entre la población en condiciones de pobreza.

La limitación señalada para la incidencia de la pobreza puede ser salvada con el índice de la brecha de pobreza -el cual nos muestra qué tan pobres son los pobres- aunque, en esta medida no son tomados en consideración el número total de pobres ni la concentración de los ingresos, además es insensible a las transferencias de los ingresos de los hogares, siempre y cuando ninguno cruce la línea de pobreza.⁵⁹

A pesar de las limitaciones señaladas consideramos que estas medidas nos son útiles para hacer una descripción general del problema en la ciudad y nos permite cubrir el objetivo de estimar la magnitud del problema en la localidad, planteada al inicio de la investigación.

⁵⁸ Esta identificación es en el sentido de cantidad, es decir identificar cuantas personas son pobres una vez identificadas por la estratificación realizada.

V.3 Resultados de la aplicación del método CALVIDA

Los resultados del ejercicio de medición los vamos a presentar en tres dimensiones: pobreza por CALVIDA, pobreza por necesidades básicas y pobreza por ingresos. Esto se muestra en el cuadro V.1

Cuadro V.1

Incidencia e intensidad de la pobreza por estrato e indicador . Piedras Negras, Coah., al mes de agosto de 1997. a/.

	CALVIDA			NBS			LP		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Indigentes	13.38	0.38	0.52	10.68	0.44	0.46	25.37	0.32	0.58
Muy pobres	21.68	0.59	0.31	23.88	0.67	0.23	15.07	0.52	0.38
pobres moderados	28.51	0.80	0.10	32.87	0.79	0.11	13.47	0.82	0.08
<i>Pobres</i>	63.57	0.64	0.26	67.43	0.67	0.23	53.91	0.61	0.29
en el umbral de la pobreza	28.33	0.98	-0.08	29.71	0.92	-0.02	31.18	1.04	-0.14
Arriba de la norma	8.10	1.18	-0.28	2.87	1.07	-0.17	14.91	1.28	-0.38
<i>No pobres</i>	36.43	1.03	-0.13	32.57	0.96	-0.06	46.09	1.09	-0.19
Total	100	0.78	0.12	100	0.77	0.13	100	0.78	0.12

A: Incidencia, en porcentaje

B: valor promedio del indicador por estrato de pobreza

C: intensidad de la pobreza, distancia del indicador promedio por estrato con respecto a los valores normativos de cada uno de ellos. Hay que notar que cuando es aplicada esta medida a los hogares que se encuentran sobre la norma los valores son negativos.

a/. Evaluación hecha a hogares

Fuente: Elaboración propia con base en información de El Colegio de la Frontera Norte, *encuesta sobre Distribución del ingreso y patrones de consumo de la población en el Norte de Coahuila. La ciudad de Piedras Negras. Agosto de 1997.*

Con base en el cuadro V.1, se puede observar que la incidencia de la pobreza por ingresos es menor a la pobreza por necesidades básicas. En este sentido es necesario recordar que la incidencia de la pobreza por NB se encuentra directamente relacionada al número de necesidades que son consideradas en la evaluación.

⁵⁹ Mayor información al respecto se puede encontrar en CEPAL-INEGI(1993) y Sen(1992).

Mediante la evaluación de CALVIDA vemos que 63.57% de los hogares presentan algún grado de pobreza, los cuales albergan al 70.50% de la población y tienen un nivel medio de satisfacción del 64% de las normas mínimas establecidas. En contraste el 36.43% de los hogares es considerada como no pobre en la cual se localiza el 29.50% de la población presentando un índice de CALVIDA de 1.03, lo que significa que en promedio llegan a presentar logros extras de satisfacción después de cubrir las normas mínimas señaladas. Esto nos sugiere que los rezagos en ciertos satisfactores en forma conjunta representan elementos carenciales importantes que van en detrimento de la calidad de vida de la población y que por lo tanto el fenómeno está presente en la población, como sugerimos al inicio del presente estudio.

Las implicaciones que se pueden desprender de lo anterior apuntan a la idea de que a pesar de las condiciones favorables para la localidad por cada una de las variables mostradas, descritas al inicio del documento, al conjugarlas como elementos que determinan un nivel de vida de la población, el cual es producto de las condiciones propias del entorno local, vistas en su conjunto a nivel hogar o individual, no garantizan un elevado nivel de bienestar para la población.

Ahora bien, y tomando en cuenta lo anterior, la satisfacción de determinadas necesidades es de suponer que éstas no se dan en la misma magnitud para toda la población, por lo que es necesario llevar la descripción de los resultados obtenidos a un nivel de mayor desagregación. Para ello, partiremos de la estratificación que señalamos al inicio de este capítulo.

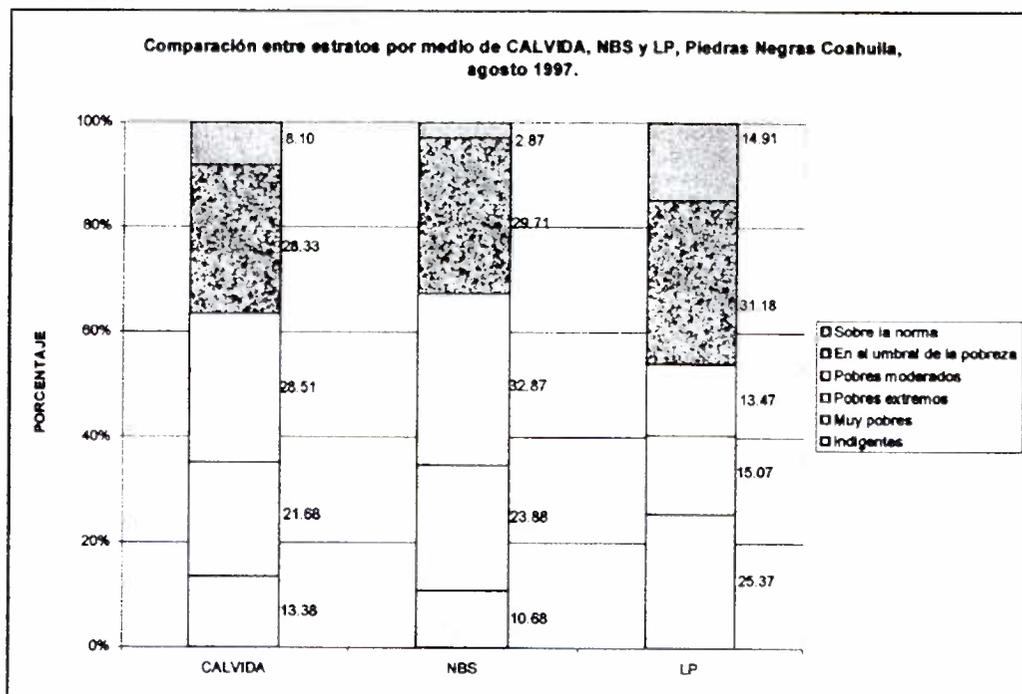
Así, encontramos que el 13.38% de los hogares quedan clasificados como indigentes y agrupan al 16.45% de la población de la ciudad, que en promedio sólo satisfacen el 38% de las normas mínimas, con esto podemos decir que alrededor de la sexta parte de la población se encuentra en condiciones de indigencia. Es decir, que si bien tienen acceso a algunos satisfactores, como en el caso de aquellos que presentan una amplia cobertura a nivel localidad como lo podrían ser el disponer de energía eléctrica, que los miembros del hogar se encuentran alfabetizados, cuentan con agua entubada dentro de la vivienda - los cuales son los indicadores que presentan mayor cobertura con base en la encuesta y reafirmado por los datos del conteo de población y vivienda de 1995- presentan rezagos marcados en algunos otros rubros.

En cuanto a las condiciones en que se encuentran los demás estratos de la población en condiciones de pobreza, atendiendo a los valores del índice CALVIDA encontramos que éste aumenta en los siguientes dos estratos en la misma proporción, así los indicadores de logro son 0.59 para los muy pobres y 0.80 para los pobres moderados, en ambos casos el indicador aumenta en 0.21 puntos, por otro lado la intensidad de la pobreza para los pobres moderados es relativamente baja ésta es de 0.10 y la de los muy pobres es de 0.31; con esto podemos ver que la intensidad de la pobreza de los indigentes y de los muy pobres es casi cinco y tres veces mayor, respectivamente, que la de los pobres moderados. En lo que respecta a la población catalogada como muy pobres, ésta representa el 26.19% de la población y los pobres moderados el 27.69%.

Finalizando la descripción de los estratos de la población tenemos a los conformados por aquellos hogares que se encuentran en el umbral de la pobreza y por los que se ubican sobre la norma, estos estratos de no pobres presentan en promedio un indicador de CALVIDA con un valor de 0.98 y 1.03, teniendo una incidencia de pobreza negativa por alcanzar a cubrir las normas mínimas, por otro lado estos estratos albergan al 23.70% y 5.90% de la población respectivamente.

En la gráfica V.1 se pueden ver las diferencias en la incidencia de la pobreza para la población de Piedras Negras, mediante cada uno de los métodos empleados. De las cuales ya se ha hecho el análisis de la pobreza por CALVIDA, el correspondiente a necesidades básicas y línea de pobreza se realiza en apartados posteriores.

Gráfica V.1



Fuente: cuadro V.2

V.3.1 Perfil carencial de la población por NBS

En este apartado veremos cuáles son los niveles medios de satisfacción de los diversos indicadores utilizados con la visión de NBS, con el objetivo de identificar las carencias más acentuadas entre la población de la ciudad de Piedras Negras en agosto de 1997.

Con base en la evaluación encontramos que para el total de la población el nivel medio de logro de NBS es de 0.77, siguiendo los rangos que hemos considerado para realizar la estratificación de la población, ésta sería considerada como pobre moderada. De las dimensiones parciales que integran el indicador de NBS la que presenta el menor valor promedio es el que se refiere a la vivienda el cual tiene un valor de 0.71; le sigue el indicador de adecuación de transporte personal con 0.72; la adecuación de servicios de salud con 0.78 y la adecuación educativa con un valor de 0.92. Siguiendo los estratos establecidos, con los primeros tres indicadores parciales de NBS la población de Piedras Negras sería considerada como pobre moderada y en el umbral de la pobreza con el último.

A continuación haremos la descripción de los índices parciales que integran cada uno de los indicadores construidos para evaluar la pobreza por NBS, iniciando la misma a partir de los indicadores e índices que presentan un menor grado de satisfacción y de ahí en forma ascendente.⁶⁰

V.3.1.1 Vivienda

Aunque encontramos que el indicador de la vivienda es el que presenta en promedio un menor grado de satisfacción para la población, no hay que perder de vista que el mismo está formado por un mayor número de indicadores parciales; ahora, si vemos al interior de éste, encontramos que la adecuación térmica presenta el menor nivel de satisfacción ya que el su valor es de 0.30, le sigue la adecuación de la cantidad y calidad de la vivienda con 0.74, la adecuación del equipo de la vivienda con 0.85 y la adecuación de servicios básicos de la vivienda con un indicador de 0.95.

Adecuación térmica

Si consideramos en forma aislada el indicador de adecuación térmica, éste permitiría catalogar a la población en promedio en el rango de indigente. Por otro lado, si vemos los índices que lo componen encontramos valores de 0.23 y 0.38 para la adecuación de calefacción y de refrigeración respectivamente, así que estos indicadores muestran la existencia de un nivel menor de calidad de vida para la población; en este sentido recordemos que la ciudad se encuentra localizada en una zona de clima extremo con altas temperaturas en verano y muy bajas en invierno.

Al analizar este indicador tenemos que reconocer que las carencias en su satisfacción se encuentra estrechamente relacionada con las limitaciones de ingresos monetarios de la población ya que la adquisición de los elementos que permiten salvar dichas carencias se

⁶⁰ En lo sucesivo al hablar de los indicadores se hará referencia a sus valores promedio por estrato.

obtienen en el mercado vía ingresos y considerando que ante condiciones de pobreza - como se señaló al mencionar los rubros eliminados de la canasta que sirvió para definir la línea de pobreza para la evaluación de la pobreza por ingresos- son sacrificados ciertos bienes por adquirir aquellos que garanticen la sobrevivencia física. Esto último, consideramos, explica la baja satisfacción mostrada por este indicador y no la "no necesidad" de tales artículos. Si vemos al interior de los estratos ni siquiera los que consideramos sobre la norma por CALVIDA muestran un nivel de satisfacción elevado el valor de sus índices son 0.69 y 0.56 para la adecuación de refrigeración y térmica respectivamente.

Calidad y cantidad de la vivienda

Si tomamos el valor del indicador de calidad y cantidad de la vivienda la población de la ciudad se consideraría como pobre moderada. A su interior el indicador de calidad de la construcción es el que tiene un menor valor, este es de 0.78, de los índices parciales que lo integran; la adecuación de pisos y pavimento en la calle de acceso principal de la vivienda al tener valores de 0.58 y 0.60 respectivamente son los que presentan un menor grado de satisfacción, con ambos sería catalogada la población como pobre moderada. Por otro lado los indicadores de muros y techos presentan los mejores niveles de satisfacción sus índices mayores a 0.9 permiten colocar a la población en el umbral de la pobreza.⁶¹ Con lo que respecta al pavimento de la calle de acceso principal podemos señalar que el bajo valor del indicador se debe a la deficiente cobertura de carpeta asfáltica en la ciudad, presentándose esta condición principalmente en las colonias

formadas por asentamientos irregulares de la población y en algunos casos antiguas colonias periféricas.

Sin embargo, tenemos que reconocer en este sentido el esfuerzo realizado por las recientes administraciones municipales en materia de pavimentación, pero tales medidas están dirigidas principalmente a la rehabilitación de vialidades existentes y la creación de nuevas, aunque estas últimas básicamente se realizan en las zonas industriales, quedando rezagada la pavimentación de zonas residenciales populares.⁶²

El otro elemento de la calidad y cantidad de la vivienda es el espacio de la misma, en éste concepto la dotación de cocina y baño exclusivo presentan los menores niveles de satisfacción dentro del indicador pero muy cercanos a los límites de los estratos de pobreza moderada y en el umbral de la pobreza, sus valores son 0.88 y 0.89. Por su lado el indicador que construimos para ver el grado de hacinamiento de los miembros del hogar presenta un nivel de satisfacción de 0.99, con los dos primeros clasificaríamos a la población como pobre moderada y con el último en el umbral de la pobreza. En este indicador reapuntamos a lo señalado en el caso del indicador de adecuación térmica, en el sentido las carencias mostradas por los dos primeros índices se encuentran relacionadas con los ingresos percibidos por los hogares, aunque éstas se encuentran muy marcadas solamente en el primer estrato de pobreza. En cuanto al hacinamiento consideramos que no representa problemas para la población, como es de suponerse el rezago se encuentra

⁶¹ Recordemos que el límite de pobreza es 0.9.

⁶² Desde 1994 Piedras Negras está considerada dentro del Programa 100 ciudades, promovido por la SEDESOL con recursos del Banco Mundial. El objetivo principal de este programa es dotar de

en el estrato inferior, los demás muestran en promedio una satisfacción superior a la norma establecida.

Adecuación de equipo de la vivienda

Desde la construcción de los índices, se señalaron las causas de inclusión de un indicador que expresara la necesidad de cobertura de equipo doméstico destinado al esparcimiento de los miembros del hogar,⁶³ pero tomando en cuenta que éstos no son elementos indispensables se le dio al indicador que los engloba una ponderación pequeña, con el propósito de que no afectara de forma significativa la medición global, pero conservara su presencia en la misma. Los resultados que obtuvimos nos muestran que para la población este indicador presenta un valor de 0.86, lo que la localiza alrededor de los límites de los estratos de población muy pobre y en el umbral de la pobreza; consideramos que el valor observado, no es tan bajo como se pensó al definir la ponderación que tendrían este indicador en la medición global.

Al interior de este indicador encontramos que la dotación de televisión y radiograbadora presentan valores que colocarían a la población en el umbral de la pobreza al ser éstos mayores de 0.90 lo que confirma nuestra justificación de fácil acceso a tales artículos; la dotación de videograbadora es el elemento que presenta una cobertura menor siendo el valor de su índice 0.41, pero en su conjunto vimos que estos indicadores parciales

infraestructura carretera y de acceso a las áreas y zonas industriales de la ciudad, el propósito es mantener condiciones adecuadas y atractivas para fomentar inversiones futuras.

⁶³ Sin olvidar que el radio y televisión juegan otro papel muy importante que es el permitir a la población el mantenerse informada.

colocan a la población en el estrato de muy pobres pero casi llegando al umbral de la pobreza al ser su incidencia de sólo 0.04. Hay que apuntar que en el caso del primer indicador incluso el estrato de pobreza inferior tiene un alto nivel de satisfacción en promedio, en el caso de adecuación de radiograbadora la incidencia de los dos primeros estratos es de 0.06 y 0.03 en ese orden iniciando del inferior y en la adecuación de videograbadora ni aun el último estrato de no pobre alcanza a cubrir la norma establecida.

Adecuación de servicios básicos de la vivienda

Por último, de los índices que componen el indicador que evalúa las condiciones de la vivienda, el que se refiere a los servicios básicos de la misma presenta el mejor grado de satisfacción para la población teniendo un valor de 0.95, con este indicador es posible localizar a la población en el umbral de la pobreza.⁶⁴ A su interior es el servicio de drenaje el que presenta una menor cobertura en la ciudad, siendo su valor 0.89, aunque se encuentra muy cerca del límite de los estratos de población pobre moderada y en el umbral de la pobreza. Los servicios de agua y electricidad presentan el mismo valor para la población el cual es de 0.97; con estos dos índices la población puede ser catalogada como en el umbral de la pobreza. Si comparamos estos resultados con los datos mostrados en el capítulo I, encontramos una diferencia de tres puntos porcentuales en el caso de agua entubada, cinco puntos porcentuales en el caso de drenaje conectado a la red pública y la misma cobertura en el caso de la electricidad, presentando carencias en la

⁶⁴ En este sentido recordemos que en el capítulo I se presentaron los grados de cobertura de estos servicios para la localidad.

dotación de agua entubada y electricidad solamente el estrato inferior de pobreza y los dos estratos inferiores en el caso de drenaje conectado a la red pública.

V.3.1.2 Transporte personal

El indicador construido para señalar la adecuación de transporte personal muestra un grado de satisfacción para la población de 0.72, muy elevado a nuestra consideración, las causas las atribuimos a lo señalado al momento de justificar, en el capítulo tres, la inclusión del indicador. Con el valor observado consideraríamos a la población como pobre moderada. A pesar de esto sólo los estratos de no pobres muestran niveles de satisfacción superiores a la norma, consideramos que el alto valor del indicador para la población viene vía los logros extra que en materia de transporte personal presentan estos estratos. Por su parte el último estrato de pobreza presenta una intensidad del 16% y las carencias son mayores para los estratos inferiores de este mismo grupo poblacional.

V.3.1.3 Salud

El indicador que muestra el grado de acceso a los servicios médicos del IMSS, ISSSTE o particulares presenta un valor de 0.78. En este sentido hay que tener presente que los servicios médicos de las instituciones de salud pública son cubiertos por aportaciones de los trabajadores y de las empresas en que laboran. Para 1990 el 97.54% de la población económicamente activa (PEA) estaba ocupada y el índice de dependencia económica en

la localidad era de 0.66,⁶⁵ ello da elementos explicativos sobre el grado de satisfacción mostrado por este indicador. Analizando el índice de dependencia económica observamos que por cada persona de 15 a 64 años, que potencialmente son los que trabajan por encontrarse dentro de la PEA, hay 0.66 personas de 0 a 14 años y mayores de 65 años y dado un bajo nivel de desempleo abierto,⁶⁶ suponemos que a través de los miembros del hogar que trabajan, la población dependiente recibe atención médica de alguna institución de salud.

Ahora bien, si el análisis lo llevamos al interior de los estratos encontramos que a partir del tercer estrato de pobreza, el nivel de cobertura de servicios médicos es favorable ya que la intensidad de la pobreza para este grupo de población es de 0.08; en el caso de los grupos no pobres, ambos presentan niveles de satisfacción superiores a la norma. Para los grupos inferiores de pobres, creemos que los déficit de cobertura se encuentran explicados por los tamaños de estos grupos y la relación existente entre trabajador/no trabajador por estrato, de los miembros de estos hogares, que trabajan. Así, encontramos que en el estrato de indigentes por cada persona que trabaja existen 6.96 personas que no lo hacen, entonces si el trabajador no está asegurado sus dependientes tampoco lo estarán.

⁶⁵ Estimación con base a XI censo de población y vivienda 1990. No contamos con información más reciente, pero suponemos que tal estructura se conserva a la fecha de medición.

⁶⁶ La tasa de desempleo abierto para la localidad según cálculos realizados con información del XI Censo de Población y Vivienda 1990 era de 2.46% esta es el complemento de la tasa de población ocupada.

V.3.1.4 Instrucción

Por último el indicador de NB que muestra en promedio el mayor grado de satisfacción para la población es el que construimos con el nivel de alfabetismo y grados aprobados, los valores medios de los índices parciales y del índice que los engloba son superiores a las normas establecidas. Si analizamos el nivel de alfabetismo, la población y todos los estratos excepto el inferior de pobreza, se encuentran localizados sobre la norma. Para este estrato la intensidad de la pobreza por alfabetismo es de solo 0.07. Esta cobertura se encuentra muy próxima a la presentada en el capítulo I, en donde los datos del conteo nos hablaban de una cobertura del 95.4% de alfabetismo para la localidad, nosotros encontramos que para agosto de 1997 ésta era de 96%. En el caso del indicador que muestra los grados aprobados encontramos que la intensidad de la pobreza para los grupos de pobres son en el orden que se ha estado manejando de: 0.27, 0.09 y 0.09. para los estratos no pobres este indicador muestra coberturas superiores a las normativas.

Hicimos un análisis tratando de engarzar las condiciones educativas de los miembros del hogar que trabajan -por estratos- con la pobreza por ingresos, para tratar de identificar las causas de la insuficiencia de estos últimos; con lo cual encontramos que casi el 40% de los perceptores de ingresos en los grupos inferiores de pobreza contaban con primaria completa, el 32% y 26% de los trabajadores en los estratos de pobreza moderada y en el umbral de la pobreza tenían la secundaria completa y el 55% de las personas que trabajan, de los que se localizan en el último estrato de no pobres, tenían educación superior concluida. Los porcentajes señalados representan los niveles de mayor

incidencia educativa en cada uno de los estratos poblacionales. Este último ejercicio lo realizamos para comprobar, la premisa universalmente válida, que mayores niveles educativos permiten el disfrute de un nivel de vida más decoroso. Además observamos que a medida que ascendemos por los estratos de pobreza, la eficiencia terminal en los niveles educativos en el mismo orden se van incrementando.

V.3.2 Pobreza por ingresos

En lo referente a la pobreza por ingresos, encontramos que el 53.91% de los hogares son considerados pobres, albergando al 62.5% de la población de la ciudad. En su interior, los estratos de pobreza presentan la siguiente incidencia: como indigentes se ubican el 25.32% de los hogares y el 31.7% de la población, como muy pobres se encuentran el 15.07% de los hogares con una población de 15.07% y como pobres moderados se localizan el 13.47% de los hogares con el 15.0% de la población. Así, a través de este indicador, sólo el 46.09% de los hogares y el 37.5% de la población son considerados como no pobres.

Se ha mencionado sobre el bajo nivel de desempleo abierto en la localidad entonces, si consideramos que un gran porcentaje de la PEA se encuentra ocupada y el índice de dependencia económica no es muy alto la pobreza por ingresos tiene que estar explicada por los montos de los salarios percibidos por la población.

Se ha señalado en capítulos anteriores que en 1990 el 36.65% de la PEA se encontraba laborando en el sector secundario, y básicamente en actividades manufactureras, sin embargo quien mayor proporción de trabajadores ocupaba era la industria maquiladora de exportación; en este sentido recordemos que los salarios en este tipo de industrias no son elevados.⁶⁷ Según datos de XI censo de Población y Vivienda de 1990, el 55.3% de la población económicamente activa ocupada percibía hasta dos salarios mínimos

Así, para alcanzar el monto de ingreso necesario mensual establecido como línea de pobreza, es requerido el trabajo remunerado, con un salario mínimo de 5.42 miembros del hogar; sin embargo encontramos, con base en la encuesta, que en promedio dentro del hogar trabajan 1.55 miembros; de esta manera existe un déficit de 3.87 salarios mínimos para cubrir la línea de pobreza por hogar.

Hasta aquí hemos hecho una descripción, a grande rasgos, de las condiciones en que se encuentra la población, esto nos permitió identificar los elementos carenciales para la localidad y para cada uno de los estratos poblacionales establecidos. En este sentido, reconocemos que una evaluación de la pobreza atendiendo a cada uno de los indicadores en lo particular resulta ser parcial, aunque no se puede negar la importancia de su análisis para la identificación de aspectos o elementos estructurales del problema en la búsqueda y/o propuestas de atención.

⁶⁷ Su evidencia la encontramos en la ventaja en costos de mano de obra, principal incentivo para la instalación de este tipo de industrias en el país.

Sin embargo, el análisis de las condiciones de pobreza en la población debe realizarse de forma integral -no olvidando que se trata de un problema multicausal- lo que permite la identificación de la intensidad del fenómeno en un espacio determinado. Consideramos que nuestro trabajo representa un esfuerzo, por identificar los elementos propios de una región que inciden en la existencia del problema de la pobreza, lo que da pie si no a la implementación de medidas para subsanar esta condición, sí a que se preste a tensión en los elementos que determinan una calidad de vida más decorosa para la población.

Conclusiones

Nuestras consideraciones iniciales apuntaban a que la satisfacción de algunas necesidades por parte de ciertos grupos de la población se encontraban rezagadas, atribuyendo el mismo a dificultades de acceder a los satisfactores correspondientes debido a ingresos insuficientes y al déficit en cobertura de algunos servicios básicos.

A pesar de que algunos indicadores socioeconómicos nos hablan de condiciones favorables para la localidad de Piedras Negras, la presencia de grupos poblacionales con carencias significaba la existencia de condiciones de pobreza en la población local. Así, nos propusimos el objetivo de realizar una evaluación del nivel de pobreza para analizar las condiciones socioeconómicas de la población, el grado o nivel de pobreza e identificar los elementos que influyen, localmente, en mayor medida en la existencia de dicho problema. Para ello, contamos con una base de datos que se generó con el propósito de evaluar un problema relacionado con la pobreza: la distribución del ingreso y los patrones de consumo de la población. La estructura de la información nos permitió construir una serie de índices e indicadores que expresaran cuantitativamente al integrarlos, elementos cuantitativos y cualitativos de la calidad de vida de la población. Con base en esto último pudimos agrupar a la población en niveles de pobreza.

Al hacer la estratificación fue posible identificar las carencias que en cada uno de ellos eran más acentuadas. Encontramos que aunque las mayores carencias se encuentran asociadas con aspectos evaluados por medio de NBS, los satisfactores con un menor

grado de satisfacción, se encuentran asociados o son realizados a través del mercado por medio de los recursos que obtiene la población vía ingresos propios. Basta mencionar las deficiencias en la adecuación de la calidad de la construcción, la adecuación del espacio de la vivienda y la dotación de algunos artículos que proporcionan un mayor nivel de calidad de vida. Aspectos que presentan los menores niveles de cobertura y que consideramos que la población al verse ante condiciones de pobreza, prefiere sacrificar su satisfacción por acceder a otros elementos que de forma inmediata y temporal atenúan sus carencias.

Reconocemos que para fines de política social y con el objetivo de administrar y asignar con eficiencia los escasos y preciados recursos, es necesaria una evaluación que permita identificar los estratos poblacionales de mayores carencias, de ahí que para ello sea utilizada ampliamente la definición de pobreza extrema, la cual se evalúa generalmente por los ingresos. Sin embargo, consideramos que la calidad de vida va más allá de cumplir con los requerimientos nutricionales indispensables para vivir, que garanticen la supervivencia física, ésta se encuentra relacionada con las aspiraciones y decesos del individuo marcadas comúnmente por los usos y costumbres del entorno en que se desenvuelve; así, es válido considerar pobre a aquel individuo que desea y no puede observar un estilo de vida predominante en el entorno en que se desarrolla.

Si bien la utilización de un método integral no es muy factible para fines de política pública, para la detección de grupos de población pauperizados, que requieran asistencia social inmediata, por considerar que la riqueza de los elementos empleados en la

evaluación necesariamente implicara una mayor incidencia de la pobreza, si nos permite identificar los elementos carenciales que determinan el deterioro de la calidad de vida de una población específica en un tiempo y espacio determinado. Esto fue nuestro ejercicio de evaluación.

Durante el desarrollo de la investigación, nos encontramos con diversos factores que por no ser parte de los objetivos de este trabajo pero considerando que ayudarían a un mayor y mejor entendimiento del problema de la pobreza, nos llevan a proponer las siguientes líneas de investigación:

1. Una evaluación de los programas implementados con el fin de atender a la población que presentan las carencias más acentuadas en la localidad, poniendo especial atención en la forma que los mismos definen a la pobreza.
2. Un análisis de rezagos de infraestructura que permita corroborar de forma más contundente, los rezagos entre crecimiento y desarrollo económico en el localidad.
3. Incorporar al análisis otras variables no socioeconómicas, que pueden ser el resultado de las condiciones de vida de la población, como la incidencia de enfermedades derivadas de precarias condiciones de vida (principalmente enfermedades infecto contagiosas), entre otras.

Anexo 1

Descripción de la base de datos

La base de datos utilizada corresponde a la generada por la encuesta "Distribución del ingreso y patrones de consumo de la población del norte de Coahuila, la ciudad de Piedras Negras" desarrollada por investigadores de la Dirección Regional de El Colegio de la Frontera Norte en Piedras Negras durante agosto de 1997.⁶⁸

Para este proyecto la población objetivo a cubrir fueron los *hogares* de la zona urbana de Piedras Negras Coahuila. La definición utilizada para la conceptualización de éstos es similar a la establecido en los censos de población y encuestas a los hogares realizadas por el INEGI.

El marco muestral quedo integrado por un listado de ochenta AGEB (Area Geoestadística Básica) para la zona urbana de la ciudad de Piedras Negras, cada uno constituido por un conjunto determinado de manzanas y de viviendas.

La unidad ultima de muestreo fue la vivienda particular habitada por uno o mas hogares, ésta fue definida como el espacio donde vive una o mas personas, duermen, preparan sus alimentos, comen y se protegen del medio ambiente; con la característica de que la entrada a la vivienda es independiente de otras. Como *Vivienda particular habitada* se

⁶⁸ La descripción de la base de datos se ha hecho en base al anexo metodológico del reporte del mismo proyecto.

definió a una vivienda que sirve como alojamiento a hogares formados por una persona, grupo de personas o familias.

La estratificación muestral del AGEB se realizó en base a tres variables básicas: la proporción de viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, la proporción de viviendas particulares que disponen de drenaje conectado a la red pública y la proporción de viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada dentro de la vivienda.

La muestra fue seleccionada en tres etapas, en la primera se identificaron y ubicaron los AGEB dentro de los tres estratos definidos; en un segundo momento se selecciono por muestreo aleatorio proporcional, un número determinado de manzanas en cada grupo de estratos de AGEB y finalmente se selecciono aleatoriamente las viviendas habitadas por los hogares de interés para el proyecto.

En la determinación del tamaño de la muestra se considero un limite de confianza del 95% y un error de determinación dentro del 5%.

Para probar la representatibilidad de la muestra fueron realizadas por los autores pruebas diversas, encontrandolas positivas lo que permite hacer estimaciones de las condiciones de vida de la población en Piedras Negras en base a ella.

Si bien tal proyecto tuvo como finalidad analizar el consumo, el ingreso y su distribución para así cuantificar los gastos familiares, básicamente en alimentos, y definir el perfil de consumo de la población, la encuesta levantada, al tener una estructura similar a la ENIGH,⁶⁹ captó información sobre el consumo y gasto de los hogares, las características demográficas de los miembros del hogar, el ingreso personal y características del empleo y las condiciones de la vivienda habitada.

La información de la base de datos nos permitió realizar un ejercicio de medición de la pobreza en la ciudad utilizando el método CALVIDA desarrollada por Boltvinik, además nos permitió incluir otros elementos que caracterizan la presencia de la pobreza en la localidad. Las variables captadas en la encuesta y que fueron utilizadas para la realización de la medición de la pobreza en la ciudad de Piedras Negras se presentan en el cuadro A.3.1

⁶⁹ Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los hogares.

Cuadro A.3.1

Elementos de la encuesta y variables utilizadas para la evaluación de la pobreza en la ciudad de Piedras Negras, Coahuila.

Sección	Nombre de la sección	Clave	Variable
I	Consumo y gasto del hogar	B01183	Cuota renta o pago por la vivienda
II	Características demográficas de los miembros del hogar	2	Parentesco
		3	Sexo
		4	Edad en años cumplidos
		5	Sabe leer
		6	Sabe escribir
		7	Último grado de estudios (nivel y grados)
		8_a	¿Tiene prestación del IMSS?
		8_b	¿Tiene prestación del ISSSTE ?
		8_g	¿Tiene prestación de servicios médicos particulares?
		9	¿Trabajó el mes pasado?
		11	¿Recibió ingresos?
III	Ingreso personal y características del empleo	13	Pago mensual
		14	Otros ingresos
		14_a	Horas extras, comisiones y propinas
		14_d	Cooperativas de producción
		14_e	Jubilaciones y/o pensiones
		14_f	Alquiler de casas, edificios y locales
		14_g	Becas, bonos de despensa, donaciones y regalos dentro del país
		14_h	Ingresos provenientes de parientes o por trabajo en el extranjero
		14_i	Ingresos provenientes de cuentas de ahorro
IV	Condiciones de la vivienda	15	Ocupación desempeñada en el empleo
		16	Giro de la empresa donde trabaja
		17	Tipo de contratación
		2	Tenencia
		3	Total de cuartos (dormitorios)
		4	Dotación de cocina exclusiva
		5	Dotación de baño exclusivo
		6	Material predominante en muros
		7	Material predominante en techos
		8	Material predominante en pisos
		9	Disponibilidad de servicios (drenaje, agua, electricidad y gas)
		10	Número de vehículos (automóvil, camioneta o motocicleta)
11	Número de aparatos electrodomésticos		
11_a	Radiograbadora		
11_b	Televisor		
11_c	Videograbadora		
11_f	Calentador		
11_l	Ventilador		
11_m	Aire acondicionado		
12	Pavimento en calle de acceso principal		

Fuente: Elaboración propia con base en información de El Colegio de la Frontera Norte, *encuesta sobre Distribución del ingreso y patrones de consumo de la población en el Norte de Coahuila. La ciudad de Piedras Negras. Agosto de 1997.*

Una limitación a que nos enfrentamos en la encuesta, para nuestros fines, fue que no nos permitió construir uno indicador importante en la determinación de la calidad de vida de la población, éste corresponde a la información no captada sobre la asistencia escolar de los menores, de ahí en fuera la encuesta ha permitido desarrollar favorablemente la metodología señalada.

La condición más favorable de la utilización de la base de datos fue que nos permitió realizar un estudio a nivel desagregado, lo que nos permitió estudiar una localidad en su propio ambiente y considerar las características que la distinguen de las condiciones imperantes a nivel nacional.

Anexo 2

Anexo metodológico

En este anexo se describen las ecuaciones a utilizar en el cálculo de los índices e indicadores, los criterios utilizados para la fijación de normas y de los ponderadores empleados en la medición de la pobreza en la ciudad de Piedras Negras, Coahuila, mediante la aplicación de los métodos NBS, LP y su integración en CALVIDA.

A1.1 Formula general para la construcción de los índices

Los índices a construir representan la visión de logro del método NB, la formula general a aplicar en cada índice es la siguiente:⁷⁰

$$\text{Ec.1} \quad P_j = \frac{X_j}{X_i^0}$$

donde:

P_{ij} : valor del índice i en el hogar j .

X_{ij} : valor de la variable i en el hogar j .

X_i^0 : valor de la norma mínima para cada rubro i de necesidades básicas, en el caso de la evaluación de la pobreza por ingresos representa la línea de pobreza.

De la formula anterior se deduce que al encontrarse el hogar j en la norma, el valor de su

⁷⁰ De hecho la misma ecuación se utiliza para la evaluación de la pobreza por ingresos.

índice será 1 y será 0 cuando el hogar se encuentre en la peor situación respecto a la norma. En la mayoría de los índices e indicadores a construir, el valor máximo del mismo es la unidad, lo que significa que el hogar se ubica en la norma, pero habrá casos en los cuales el valor del índice será mayor a 1, como el índice de grados aprobados en el indicador de instrucción o el índice que expresa el grado de hacinamiento de los miembros del hogar en el indicador de calidad de la vivienda; en estos casos es necesario reescalar los valores del índice que son mayores a la unidad de manera que se encuentren en un rango de variación controlado, esta reescalación la haremos al valor máximo observado, mediante la siguiente expresión:

$$\text{Ec.2} \quad P_{ij}' = \left[1 + (P_{ij} - 1) / \max P_{ij} - 1 \right], P_{ij} > 1$$

donde:

P_{ij}' : valor del índice i en el hogar j reescalado al valor máximo observado.

$\max P_{ij}$: valor máximo observado del índice i en el hogar j .

Una vez hecha la reescalación el valor del índice se encontrará en el rango de 0 a 2, así el valor máximo observado del índice en cuestión tendrá el valor de 2.

Hay algunos indicadores que por sus características tienen que ser calculados para cada uno de los miembros del hogar, como los que componen el indicador de instrucción y el adecuación de servicios médicos. En estos casos la fórmula empleada sigue siendo la Ec.1 pero en este caso se construye el índice para cada uno de los miembros del hogar, una vez

obtenidos los índices individuales de los miembros del hogar es necesario agruparlos en un solo valor que exprese la condición imperante en el mismo, esto se realiza agregando los indicadores parciales de cada individuo que forman el hogar mediante la expresión siguiente:

$$\text{Ec.3} \quad P_{ij} = \Sigma P_{xj} / n_j$$

Donde:

P_{xj} representa la condición del individuo x del hogar j .

n_j es el número de individuos en el hogar j .

P_{ij} es el valor del indicador i para el hogar j .

A1.2 Ecuaciones para la construcción de los índices e indicadores y fijación de normas y ponderadores.

A continuación presentamos las normas utilizadas en la construcción de los índices desarrollados, las ecuaciones para integrarlos en los indicadores globales y los criterios adoptados para la adopción de ponderadores.

A1.2.1 Elementos a considerar en la evaluación de la pobreza por medio de NBS.

Se señaló en el capítulo III, que dentro de la evaluación a realizar por medio del método

de NBS se utilizan cuatro indicadores parciales, a continuación se hará una descripción de la forma en que los mismo son construidos y los criterios que se tomaron como normas.

A) Calidad de la vivienda.

Subcomponente 1) Calidad y cantidad de la vivienda.

Recordemos que este indicador esta formado por dos dimensiones, la calidad de la construcción y pavimento de la calle de acceso principal de la vivienda y la cantidad de la vivienda.

El primer componente se forma por la integración de los índices siguientes:

Índice 1. Adecuación de los materiales en pisos (AP_j)

Índice 2. Adecuación de los materiales en techos (AT_j)

Índice 3. Adecuación de los materiales en muros (AM_j)

Índice 4. Adecuación de pavimento de la calle de acceso principal de la vivienda (APa_j)

Las normas que consideramos en este indicador es que la vivienda este construida en sus muros con tabique, ladrillo, block, piedra o cemento; que sus pisos cuenten con recubrimientos de madera, mosaico u otros; que sus techos sean de teja, losa de concreto, tabique o ladrillo y que cuente con pavimento en la calle de acceso principal.

El indicador compuesto de la calidad de la construcción y el pavimento de la calle de acceso principal queda expresado en la ecuación siguiente:

$$\text{Ec.4} \quad \text{ACCPv}_j = \text{AP}_j(Q_p) + \text{AM}_j(Q_M) + \text{AT}_j(Q_T) + \text{APa}_j(Q_{Pa})$$

(0.17) (0.425) (0.255) (0.15)

Así, ACCPv_j tomará valores entre 0 y 1.

La determinación de los ponderadores se hizo en función de lo que se considera como de mayor importancia en una construcción, siendo en este sentido el orden el siguiente: muros, techos, pisos y pavimento de la calle de acceso principal. Los muros en primer lugar por ser el cuerpo principal de la construcción de la vivienda, unos muros sólidos podrán sostener un techo sólido, en el caso de los pisos lo que proporcionan a la calidad de la construcción viene en el sentido de la higiene y salubridad además de mejorar la apariencia de la vivienda.⁷¹

Por otro lado la adecuación de la cantidad de la vivienda (ACV_j). se construye mediante la media ponderada de los índices siguientes:

Índice 5) *Adecuación de cocina exclusiva* (ACe_j)

Índice 6) *Adecuación de baño exclusivo* (ABe_j)

Índice 7) *Grado de hacinamiento* (GHa_j)

⁷¹ En este sentido por ejemplo el contar con piso de tierra, podría acarrear problemas de salubridad a los miembros del hogar.

La encuesta captó información referente a la disponibilidad de cocina exclusiva, baño exclusivo, número total de cuartos (dormitorios) y número de ocupantes de la vivienda. Se consideraron como normas el que la vivienda contara con cocina exclusiva y baño exclusivo, y en lo referente al nivel de hacinamiento se consideró como norma la establecida para el medio urbano nacional desde COPLAMAR en 1982, esta es la existencia de un cuarto por cada dos miembros del hogar.

El indicador compuesto que expresa la *Adecuación de la cantidad de la vivienda* (ACV_j) se obtiene como la media ponderada de los indicadores anteriores, formalizando tenemos:

$$\text{Ec5.} \quad ACV_j = ACe_j (Q_{Ce}) + ABa_j (Q_{Ba}) + GHa_j' (Q_{Ha})$$

$$(0.35) \quad (0.35) \quad (0.30)$$

Los valores de $GHa_j > 1$, se reescalarán conforma a la ecuación 2.

La determinación de los ponderadores se realizó en función a la satisfacción observada en la ciudad en cuanto a los elementos considerados, más detalles al respecto se explicarán al momento de determinar los ponderadores para los servicios básicos de la vivienda.⁷²

El indicador compuesto de la *calidad y cantidad de la vivienda* ($ACCV_j$) se construye como el producto de los indicadores *calidad de la construcción y pavimento de la calle de acceso principal* y la *cantidad de la vivienda*. La integración de estos indicadores en

⁷² Con base a la encuesta se observa en la ciudad que el 87.6% de las viviendas cuentan con cocina exclusiva, el 89.1% cuentan con baño exclusivo y que un 72.5% de las viviendas no presentan problemas de hacinamiento por encontrarse en la norma o por encima de ella.

forma de producto, en lugar de determinar una media (aritmética o pondera), se hace siguiendo a Boltvinik (1995:51) ya que si se obtiene la media aritmética, una condición de insatisfacción en la calidad de la construcción de la vivienda puede ser compensada con una total adecuación en el espacio de la misma, o viceversa, lo que subestimaría de alguna manera el indicador agregado.⁷³ De esta forma obtenemos una medida "*cualitativa y cuantitativa* de la vivienda". Formalizando tenemos:

$$\text{Ec.6} \quad \text{ACVIV}_j = (\text{ACCPv}_j) * (\text{ACV}_j)$$

Subcomponente 2) Adecuación de los servicios básicos de la vivienda (ASBV_j) está compuesto por los siguientes índices:

Índice 8) Adecuación de Agua entubada (AAg_j)

Índice 9) Adecuación de Drenaje (ADr_j)

Índice 10) Adecuación de Electricidad (AEI_j)

Se considera como norma que la vivienda cuente con agua entubada dentro de la vivienda, el drenaje conectado a la red pública y que la vivienda cuente con electricidad. El tener el desagüe conectado a una fosa séptica puede llegar a ser conveniente en ciertos casos, pero en una ciudad podría llegar a presentarse problemas debido a la necesidad de espacios para construcción, así que no es tan conveniente el contar con fosa séptica en una ciudad. Lo ideal es tener conectado el desagüe a la red pública.

⁷³ Sucedería lo mismo si se utilizara una media ponderada

La visión global del indicador *Adecuación de servicios Básicos de la vivienda* (ASBV_j) queda expresada en la siguiente ecuación:

$$\text{Ec.7} \quad \text{ASBV}_j = \text{AAg}_j (Q_{Ag}) + \text{ADr}_j (Q_{Dr}) + \text{AEI}_j (Q_{EI})$$

$$(0.3428) \quad (0.2890) \quad (0.3682)$$

El indicador global que expresa la dotación de servicios públicos de la vivienda tendrá un rango de variación de 0 a 1.

Los ponderadores se establecieron en función de la cobertura de los servicios observada en la ciudad,⁷⁴ considerando que aquellos que se encuentran cubiertos en una mayor proporción deben tener un mayor peso en la medición de la pobreza, ya que la explican en un mayor grado (Desai y Shah, citados por Boltvinik, 1992a:360). Para obtener los ponderadores se procede de la siguiente manera: primero se consideran con igual peso cada servicio, este valor se multiplica por la proporción de hogares que cumplen con las normas establecidas y los resultados se reescalan a fin de que la suma de los ponderadores de igual a la unidad.⁷⁵

Subcomponente 3) *Adecuación térmica de la vivienda* (ATEV_j)

El indicador se obtiene como la media aritmética de los índices siguientes:

⁷⁴ Con base en la encuesta se encontró que el 90.3% de las viviendas contaban con agua entubada dentro de la vivienda; el 76.1% de ellas tenían drenaje conectado a la red pública; el 97% contaban con energía eléctrica.

⁷⁵ la reescalación se hace considerando la suma de ellos igual a la unidad.

Índice 11) Adecuación de Refrigeración (ARE_j)

Índice 12) Adecuación de Calefacción (ACa_j)

Estos índices se construyen relacionando el número de aparatos de refrigeración/ventilación y calefacción con que cuenta la vivienda con el número de dormitorios de la misma, considerando que lo ideal (norma) sería contar con un aparato por habitación.

Con base en la encuesta, en el caso de adecuación de refrigeración, se le ha dado el valor de 1 al aire acondicionado y de 0.25 al ventilador por ser preferible contar con aire acondicionado. Un procedimiento similar se emplea en el caso de la adecuación de calefacción en el cual se considerará como norma el que se cuente con un aparato de calefacción por dormitorio.

El indicador que expresa la adecuación térmica de la vivienda ($ATEV_j$) se obtiene como la media aritmética de los índices anteriores mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Ec.8} \quad ATEV_j = (ARE_j) * 0.50 + (ACa_j) * 0.50$$

Antes de hacer la integración, los valores de ARE_j y $ACa_j > 1$ se reescalarán al valor máximo observado en la forma que se ha señalado.

El obtener el indicador como la media aritmética de los índices anteriores se sustenta en la

incomodidad que las altas y bajas temperaturas, por igual, representan para el desenvolvimiento de la población. El rango de valores que tomará el indicador será de 0 a 2.

Subcomponente 4) Adecuación del *Equipamiento de la vivienda* (AEQV_j)

Este subcomponente se integra por los índices siguientes:

Índice 13) Adecuación de radiograbadora (ARa_j)

Índice 14) Adecuación de televisión (ATv_j)

Índice 15) Adecuación de videograbadora (AVg_j)

La encuesta capta la información referente a la disposición de tales artículos como el número que de cada uno de ellos se posee en la vivienda, para efectos de la construcción de estos índices se consideró sólo la dotación de tales aparatos sin considerar su cantidad.

El indicador de la adecuación del equipo de la vivienda se obtiene como la media ponderada de los índices anteriores mediante la expresión siguiente:

$$\text{Ec.9} \quad \text{AEQV}_j = \text{ARa}_j (Q_{Ra}) + \text{ATv}_j (Q_{Tv}) + \text{AVg}_j (Q_{Vg})$$

$$(0.40) \quad (0.43) \quad (0.17)$$

El indicador que engloba la adecuación del equipamiento de la vivienda tomará valores entre 0 y 1.

En la determinación de los ponderadores de los índices de este indicador, se siguió el mismo criterio utilizado en el indicador de adecuación de servicios básicos de la vivienda.⁷⁶

Indicador compuesto de la adecuación de la calidad de la vivienda (ACVIV_j)

El indicador compuesto de la adecuación de la calidad de la vivienda se obtiene como el promedio ponderado de los índices desarrollados mediante la siguiente expresión.

$$\text{Ec.10} \quad \text{ACVIV}_j = \text{ACCV}_j (Q_{\text{CCVP}}) + \text{ASPV}_j (Q_{\text{SPV}}) + \text{ATEV}_j (Q_{\text{TEV}}) + \text{AEQV}_j (Q_{\text{EQV}})$$

$$(0.4875) \quad (0.2125) \quad (0.1875) \quad (0.1125)$$

los ponderadores se establecieron en función de lo que consideramos proporciona mayor bienestar a la población.

B) Instrucción (AIn_j)

Este indicador se construye primero para los individuos miembros del hogar y luego se agrega formando el indicador del hogar. Con base en la información contenida en la encuesta es posible construir los indicadores que expresen la condición de alfabetismo y los grados aprobados de los individual miembros del hogar. Así que este indicador está compuesto por los indicadores siguientes:

⁷⁶ En este caso en función a la encuesta se encontró que el 94% de los hogares tenían por lo menos una radiograbadora, el 95.5% tenían una televisión y el 41% tenían una videograbadora.

Índice 16) Adecuación de alfabetismo (Al_{ij})

Índice 17) Adecuación de grados aprobados (GrA_{ij})

Estos índices se construyen para todos los individuos mayores de seis años de edad que componen el hogar.

Para construir el índice de alfabetismo se transforma la edad del individuo en la exigencia o no de alfabetismo según su edad, y el índice se obtiene como el cociente de la condición de alfabetismo observada y la norma según la edad del individuo.

En el caso del índice de grados aprobados, primero se transforma la edad del individuo en la norma de grados exigidos según su edad, una vez hecho esto se obtiene el indicador como el cociente entre el número de grados aprobados observados y el número de grados exigidos según su edad (norma).

Como norma de alfabetismo se establece la exigencia del mismo a partir de los siete años de edad para todos los individuos y para los grados aprobados, la norma se establece en seis grados para los individuos mayores a cincuenta años; doce para los mayores de 18 y menores de 50; y para los de 7 a 18 años el que resulte de restar 6 años a su edad; así, a un niño de 7 años se le exige uno grado aprobado de primaria y a un adolescente de 18 años se le exigen 12 grados aprobados lo que equivale a haber terminado la preparatoria.

Los valores de $GrA_{ij} > 1$ se reescalan conforme a la Ec.2. Esta reescalación se hace

tomando en cuenta dos valores máximos, el observado entre los individuos mayores de cincuenta años y el observado entre los adultos menores de cincuenta años. Esto se hace por las diferencias que existen en la exigencia de años de escolaridad entre ambos grupos de adultos, la fórmula de reescalación es la misma pero el máximo de reescalación difiere como ya se mencionó. Al ya estar reescalados los grados aprobados observados, el índice tomará valores entre 0 y 2.

El indicador compuesto de escolaridad se obtendrá como el producto de la adecuación de alfabetismo y de grados aprobados reescalados. Formalizando tenemos:

$$\text{Ec.11} \quad \text{Aed}_{ij} = (\text{Al}_{ij}) * (\text{GrA}_{ij})$$

Se procede de esta manera para utilizar al alfabetismo como variable de control que anulará el logro de los grados aprobados si el individuo no está alfabetizado, cuando su edad así lo exige. Para los menores de ocho años donde no se les exige alfabetismo se les da el valor de 1 en la adecuación de alfabetismo para que estos no pierdan el logro alcanzado por los grados aprobados.

El indicador para el hogar se construye como el promedio simple de los índices individuales según la Ec3.

C) Servicios médicos (ASm_{ij})

Se ha señalado en el capítulo III, que el indicador de adecuación de servicios médicos esta formado por el índice que expresa la disponibilidad de los miembros del hogar de servicios médicos, ya sean de alguna institución de salud pública, como el IMSS o ISSSTE, o bien dispongan de servicios médicos particulares subsidiados por la empresa en la que algún miembro del hogar trabaja.

Consideramos como norma, que el individuo reciba atención médica, sin importar la institución que la proporcione o que sean subsidiados por la empresa (en el caso de los trabajadores) mediante servicios médicos particulares.

Así se obtendrá la adecuación de servicios médicos proporcionados por el IMSS, el ISSSTE y servicios médicos subsidiados por la empresa, los cuales se agregan para cada miembro del hogar y el resultado se reescala al valor máximo observado, en la forma que se ha señalado. De esta forma ASm_{ij} tomar valores entre 0 y 2. El índice para el hogar se construye como la media aritmética por hogar de los índices individuales.

D) Transporte personal (ATp_j)

Este indicador está representado por el índice que expresa el número de vehículos que posee el hogar en relación la norma, que se considera como la existencia de un medio de transporte por hogar. La información expresada en la encuesta respecto a los medios de

transporte que posee el hogar se señala como el número de automóviles, número de camionetas y número de motocicletas; para no eliminar la información correspondientes a motocicletas, se reescalaron sus valores considerando una motocicleta igual a 0.33 automóviles, a los automóviles y las camionetas se les considero como iguales por prestar el mismo servicio en el hogar.

Los valores del índice se reescalarán al valor máximo observado conforme a la Ec.2.

INDICADOR GLOBAL DE NBS (NBS_j)

El indicador global de necesidades básicas satisfechas para el hogar j , se construye como la media ponderada de los indicadores adecuación de la calidad de la vivienda, adecuación de instrucción, adecuación de servicios médicos y adecuación de transporte personal.

Formalizando tenemos la siguiente ecuación:

$$\text{Ec.12} \quad \text{NBS}_j = \text{ACVIV}_j (Q_{\text{CVIV}}) + \text{AIn}_j (Q_{\text{In}}) + \text{ASm}_j (Q_{\text{Sm}}) + \text{ATp}_j (Q_{\text{Tp}})$$

$$(0.50) \quad (0.25) \quad (0.17) \quad (0.08)$$

Los valores de los ponderadores se establecieron en función de lo que consideramos proporciona mayor bienestar a la población en la ciudad de Piedras Negras.

A1.2.2 Evaluación de la pobreza por medio del la LP.

Se señalo en el capítulo III que el ingreso a utilizar en la evaluación de la pobreza por ingresos es el ingreso por adulto varón equivalente por hogar. Para obtener este ingreso, se agrega el ingreso de los miembros del hogar y posteriormente se divide entre el número de AVE del hogar. Para la obtención de este último, se cuantificaron los adultos varón equivalente que forman el hogar, aplicando a cada uno de sus miembros un coeficiente que es producto de los requerimientos calóricos por edad y sexo de la población, tomando como base al adulto varón; de ahí el nombre de Adulto Varón Equivalente. Lo anterior se presenta en el cuadro A1.1.

Cuadro A1.1

Número de adultos varón equivalente para el hogar promedio en Piedras Negras, Coah., agosto de 1997.

Grupo de edad	Requerimientos calóricos		Coeficiente del adulto varón		Número de personas		Número de varones adultos equivalentes	
	H	M	H	M	H	M	H	M
	1	2	3	4	5	6	7=5*3	8=6*4
Bebés	1238	1153	0.46	0.43	0.23	0.17	0.10	0.16
- de 1	757	700	0.28	0.26	0.07	0.02	0.02	0.01
1 a 3	1390	1297	0.52	0.48	0.16	0.02	0.08	0.01
Niños	2072	1839	0.77	0.69	0.57	0.47	0.44	0.32
4 a 6	1800	1623	0.67	0.61	0.18	0.04	0.03	0.12
7 a 9	2070	1827	0.77	0.68	0.14	0.03	0.02	0.10
10 a 13	2283	2015	0.85	0.75	0.25	0.03	0.02	0.21
Adultos	2679	2056	1.00	0.76	1.38	1.58	1.37	1.21
14 a 17	2740	2143	1.02	0.80	0.19	0.04	0.03	0.19
18 y mas	2667	2040	0.99	0.76	1.19	0.32	0.24	1.17
Total					2.18	0.50	0.36	1.91
Hogar promedio:					4.39		3.49	

Fuente: estimaciones propias con base en cuadro 7.1 de Boltvinik (1995:59) e información de la *Encuesta sobre distribución del ingreso y patrones de consumo en el norte de Coahuila, la ciudad de Piedras Negras*, Dirección Regional de El Colegio de la Frontera Norte en Piedras Negras, Coah., agosto de 1997.

Para obtener el ingreso por hogar se agrega el ingreso declarado por los miembros del mismo mayores a doce años que trabajan, primero por individuo y posteriormente por hogar. De los rubros de ingresos captados por la encuesta se agregaron los correspondientes a: sueldo mensual proveniente de la fuente de ingreso principal y los ingresos provenientes de: horas extras comisiones y propinas; cooperativas de producción; jubilaciones o pensiones; alquileres de casas, edificios y locales; becas, bonos de despensa, donaciones y regalos dentro del país; ingresos provenientes de parientes o por trabajo en el extranjero y; intereses provenientes de cuentas de ahorro.

A los hogares que declararon haber pagado renta se les disminuyó del ingreso total el pago hecho por la misma,⁷⁷ para así obtener el ingreso disponible por hogar después de renta. Una vez obtenido el ingreso total por hogar se divide entre el número de adultos varón equivalente en cada uno de ellos. Lo mismo se hace con el ingreso por hogar de los que no declararon haber erogado por concepto de renta y de esta manera obtenemos el ingreso por adulto varón equivalente por hogar, el cual va a ser comparado con la línea de pobreza.

La formula aplicada para la evaluación de la pobreza por ingresos corresponde a la formula general señalada al inicio de este anexo. En la cual se compara el valor observado del ingreso por hogar por adulto varón equivalente con la línea de pobreza expresada en los mismos términos.

⁷⁷ Boltvinik (1995:41) señala la necesidad de hacer tal operación en caso de tener información disponible al respecto.

A1.2.3 CALVIDA Integración de la pobreza por NBS e ingresos LP.

Una vez evaluada la pobreza por medio de los métodos de NBS y LP se efectúa la integración de los mismos mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Ec.13} \quad \text{CALVIDA}_j = \text{NBS}_j * (.50) + \text{ANY}_j' * (.50)$$

El rango de variación de CALVIDA_j será desde 0 a 2.

Anexo 3

Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE).

Costos anuales por familia. a/ Medio urbano.

(Pesos de marzo de 1982)

Necesidades y satisfactores

I	Parte monetaria y/o autoproducción de la canasta	Costo monetario		
Rubro			Se eliminó	
1	Alimentación	69,015.84		55,119.72
1.1	Alimentos de la Canasta Normativa Alimenticia (CNA)	41,863.43	5,321.05	36,542.38
1.2	Alimentos fuera de la CAN	14,073.03	1,342.94	12,730.09
1.3	Alimentos consumidos fuera del hogar	6,680.19	6,680.19	0
1.4	Artículos para la preparación de alimentos	5,285.89	317.81	4,968.08
1.5	Artículos para el consumo de alimentos	1,113.30	234.13	879.17
2	Vivienda	51,454.72		15,082.87
2.1	Vivienda (renta equivalente)	40,579.00	35,472.00	5,107.00
2.2	Servicios	4,498.48		4,498.48
2.3	Impuesto predial	1,800.00		1,800.00
2.4	Muebles y accesorios	3,535.77	899.85	263,592.00
2.5	Blancos y otros accesorios	1,041.47		1,041.47
3	Salud	9,635.82		5,358.06
3.1	Productos medicinales	527.25		527.25
3.2	Artículos para la higiene del hogar	6,007.35	3,784.82	2,222.53
3.3	Artículos para la higiene personal	3,101.22	492.94	2,608.28
4	Educación	2,078.83		2,078.83
4.1	Educación adultos	791.11		791.11
4.2	Libros y artículos escolares	1,287.72		1,287.72
5	Cultura y recreación	34,598.72		13,313.32
5.1	Material de lectura	6,403.00	6,403.00	0
5.2	Gastos en diversión y esparcimiento	24,516.74	14,882.40	9,634.34
5.3	Aparatos y artículos eléctricos	3,678.98		3,678.98
6	Transporte y comunicaciones	10,331.65		7,432.65
6.1	Transporte	10,107.45	2,899.00	7,208.45
6.2	Comunicación	224.2		224.2
7	Vestido y calzado	32,646.46		27,857.35
7.1	Vestido	26,020.70	4,434.05	21,586.65
7.2	Calzado	6,270.70		6,270.70
7.3	Accesorios	355.06	355.06	0
8	Presentación personal y otras necesidades	5,381.38		3,612.19
8.1	Artículos para el cuidado personal	394		394
8.2	Servicios para el cuidado personal	4,206.91	1,528.55	2,678.36
8.3	Artículos auxiliares en el hogar	128.1		128.1
8.4	Artículos de uso personal	240.64	240.64	0
8.5	Servicios	411.73		411.73
Total a precios de marzo de 1982, familia promedio nacional		215,143.42		129,854.99
Conversión a familia promedio Piedras Negras a agosto de 1997. (4.39 adulto varón = 3.50 AVE)				
Total a precios de marzo de 1982				116,470.73
Total a precios de agosto de 1997				43,981.48
Costo mensual de la canasta				3,665.12
Costo mensual de la canasta por adulto varón equivalente (*1/3.50) = línea de pobreza				1,048.54

a/. para la familia promedio nacional 1982, compuesta por 4.9 miembros, de los cuales 2.77 serían adultos, 1.66 niños de 3 a 14 años y 0.47 bebés.

b./ para la familia promedio de Piedras Negras agosto de 1997, compuesta por 4.39 miembros, de los cuales 2.95 serían adultos, 1.04 niños de 3 a 14 años y 0.40 bebés. Estimaciones propias en función a la encuesta.

Fuente: Estimación propia en base a COPLAMAR(1983:134)

Anexo 3.1

Rubros eliminados de la CNSE para construir la Línea de Pobreza.

Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE).

Costos anuales por familia. a/ Medio urbano.

(Pesos de marzo de 1982)

Necesidades y satisfactores

Parte monetaria y/o autoproducción de la canasta		Costo monetario
<i>1</i>	<i>Alimentación</i>	
1.1	Alimentos de la CNA	5,321.05
1.1.1	Maíz en grano	3,532.42
1.1.3	Masa	22.68
1.1.30	Manteca de cerdo	434.64
1.1.31	Pescado fresco	1,198.51
1.1.32	Mariscos frescos	132.8
1.2	Alimentos fuera de la CNA	1,342.94
1.2.40	Otros pescados y mariscos frescos	33.79
1.2.41	Otros pescados y mariscos envasados	21.12
1.2.43	Huevos de otras aves	21.12
1.2.53	Espicias y aderezos	637.58
1.2.44	Alimentos preparados (para consumirse en casa).	629.33
1.3	Alimentos consumidos fuera del hogar	6,680.19
1.4	Artículos para preparación de alimentos	317.81
1.4.68	Olla express	274.75
1.4.69	Reparación de olla expres	6.76
1.4.77	Cafetera	36.3
1.5	Artículos para la preparación de alimentos	234.13
1.5.95	Silla alta	234.13
<i>2</i>	<i>Vivienda</i>	
2.1	Vivienda renta equivalente	35,472.00
2.1.96	Depreciación	7,130.00
2.1.97	Costo financiero	28,342.00
2.4		899.85
2.4.110	Juego de sala	779
2.4.111	Reparación de juego de sala	38.5
2.4.115	Silla para bebe	82.35
<i>3</i>	<i>Salud</i>	
3.2		3,784.82
3.2.145	Servicio de Lavandería automática	3,640.00
3.2.151	Recogedor de basura	4.82
3.2.153	Jergas y secadores de cocina.	140
3.3		492.94
3.3.156	Servilletas de papel	449.76
3.3.166	Bañera para bebe.	43.18
<i>5</i>	<i>Cultura y recreación</i>	
5.1	Material de lectura	6,403.00
5.2	Gastos en diversión y esparcimiento	14,882.40
5.2.183	Conciertos y teatros hombres	496.8
5.2.184	Conciertos y teatros mujeres	496.8
5.2.189	Paquete vacacional	12,754.80
5.2.190	Gastos en fiestas	1,000.00
5.2.194	Petacas o maletas	134
<i>6</i>	<i>Transporte y comunicaciones</i>	
6.1	Transporte	2,899.00
6.1.203	Transporte foráneo hombres	828
6.1.204	Transporte foráneo mujeres	828
6.1.205	Transporte de carga	600
6.1.206	Bicicleta	429
6.1.207	Mantto. y reparación de bicicleta	214

Anexo 3.1 (continuación)

Rubros eliminados de la CNSE para construir la Línea de Pobreza.		
Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE).		
Costos anuales por familia. a/ Medio urbano.		
(Pesos de marzo de 1982)		
Necesidades y satisfactores		
Parte monetaria y/o autoproducción de la canasta		Costo monetario
7	<i>Vestido</i>	
7.1	Vestido y calzado	4,434.05
	Mujer	
7.1.225	Pijama o camisón	577.5
7.1.228	Medias	278
	Niños	
7.1.233	Shorts	114.13
7.1.240	Pijama para niño	336.21
	Niñas	
7.1.243	Shorts	57.06
7.1.248	Pijama para niño	337.56
	Bebés	
7.1.251	Pañales de desechable	2,209.35
7.1.254	Mamelucos	524.24
7.3	Accesorios	355.06 355.06
8	<i>Artículos auxiliares en el hogar</i>	
8.2	Servicios para el cuidado personal	1,528.55
8.2.285	Maquillaje	409.4
8.2.286	Lápiz labial	170.78
8.2.287	Loción	637.56
8.2.293	Crema para zapatos	18.11
8.2.294	Cepillo para zapatos	292.7
8.4	Artículos de uso personal	240.64 240.64
	Total	85,288.43

Fuente: Estimación propia en base a COPLAMAR(1983:134)

BIBLIOGRAFÍA

ADELMAN, Irma, (1978) "Teorías del desarrollo económico", Fondo de Cultura Económica, México.

ALARCÓN GONZÁLEZ, Diana (1994). *Presentación*, en Frontera Norte, revista de El Colegio de la Frontera Norte, vol. 6, núm. especial: "Pobreza" pp.5- 10.

ALARCÓN GONZÁLEZ, Diana (1994). *La evolución de la pobreza en México en la década de los ochenta*, en Frontera Norte, revista de El Colegio de la Frontera Norte, vol. 6, núm. especial: "Pobreza" pp.133-140

BANNOCK, Graham, R.E. Baxter y Ray Rees (1990), "Diccionario de economía", Editorial Trillas, México.

BOLTVINIK, Julio. (1984) *Satisfacción desigual de las necesidades esenciales en México*, pp. 17-64, en La desigualdad en México, Rolando Cordera y Carlos Tello (Coords.); siglo XXI, México.

_____, (1986), *Sistema de necesidades y modo de vida en México*, en Investigación Económica, enero- marzo, pp. 169-204.

_____, (1986a), *Modo de producción estatal y satisfacción de necesidades esenciales: el caso de México*, en Investigación Económica, julio- septiembre, pp. 195-244.

_____, (1987), *Ciudadanos de la pobreza y la marginación*, en el cotidiano, septiembre-octubre.

_____, (1990), "Pobreza y necesidades básicas", Proyecto regional para la superación de la pobreza.

_____, (1991), *La medición de la pobreza en América Latina*, en Comercio Exterior, vol. 41 núm. 5, mayo, pp. 423-428.

_____, (1992), *Conocer la pobreza para superarla*, en Comercio Exterior, vol. 42 núm. 4, abril, pp. 302-309.

_____, (1992a), *El método de medición integral de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo*, en Comercio Exterior, vol. 42, núm. 4, abril, pp. 354-365.

_____, (1992b), *El conocimiento y la lucha contra la pobreza en América Latina*, en Comercio Exterior, vol. 42 núm. 5, mayo, pp. 483-489.

_____, (1992c), *Indicadores alternativos del desarrollo y mediciones de pobreza*, en *Estudios sociológicos*, vol. XI núm. 33, septiembre-diciembre, pp. 605-640.

_____, (1994) *La satisfacción de las necesidades esenciales en México en los setentas y ochentas* en Pablo Pascal Mancayo y José Woldenberg. (coordinadores), "Desarrollo desigualdad y medio ambiente", Cal y Arena, pp 99-147

_____, (1995) *Pobreza y estratificación social en México*. INEGI

COMISION ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (1993), "Magnitud y evolución de la pobreza en México, 1984-1992. Informe metodológico", CEPAL-INEGI.

DE LA TORRE, Rodolfo, (1994), *Desigualdad en la pobreza*, en Félix Vélez (compilador), "La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla", Lecturas de El Trimestre Económico, núm. 78, Instituto Tecnológico Autónomo de México, (ITAM)/ Fondo de Cultura Económica, México pp. 140- 152.

ELGUEA, Javier, (1989), "Las teorías del desarrollo social en América Latina: una reconstrucción racional", El Colegio de México, México.

FLORES, Mónica, Emma Campos y Félix Vélez, (1994), *Pobreza y desigualdad en dotaciones de tierra ejidal*, en Félix Vélez (compilador), "La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla", Lecturas de El Trimestre Económico, núm. 78, Instituto Tecnológico Autónomo de México, (ITAM)/ Fondo de Cultura Económica, México, pp. 205- 238.

GALINDO, Miguel Ángel y Graciela Malgenesi, (1994), "Crecimiento económico. Principales teorías desde Keynes", Editorial McGraw Hill, España.

GUEVARA SANGINÉS, Alejandro, (1997), *Programas de alivio de la pobreza en México: un ejercicio de evaluación*, en Gabriel Martínez (coordinador), "Pobreza y política social en México", Lecturas de El Trimestre Económico, núm. 85, Instituto Tecnológico Autónomo de México, (ITAM)/ Fondo de Cultura Económica, México, pp. 133- 164.

GUILLÉN LÓPEZ, Tonatiuh, (1992), *Marginalidad urbana y desarrollo social en la frontera norte*, en *Federalismo y desarrollo*, revista del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), núm. 32, año seis, marzo- abril, pp. 11- 13.

_____, Gerardo Ordóñez y Marcos Reyes, "La otra frontera norte de México. Sociedades y gobiernos de pequeñas dimensiones", Fundación Friedrich Ebert, representación en México, México, 1996.

HAM CHANDE, Roberto (1992). *Prólogo*, en González Ramírez, Raul S., "Fecundidad en la frontera norte de México: Tijuana, ciudad Juárez y Nuevo León, serie cuadernos, núm. 3, El COLEF, Tijuana, B.C., México.

HERNÁNDEZ LAOS, Enrique,(1992), *La pobreza en México*, en Comercio Exterior, vol. 42, núm. 4, México, abril, pp. 402-411.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI), (1997), "Finanzas públicas estatales y municipales de México, 1991- 1995", México.

_____, (1997), "Anuario estadístico del estado de Coahuila 1997", México.

_____, (1997) "Estadística de la industria maquiladora de exportación 1991- 1996", México.

_____, (1997), "Industria maquiladora de exportación", serie Estadísticas económicas, México.

_____, (1997), "Cuaderno de información oportuna", núm. 295, México, octubre.

IZURIETA, Alejandro y Rob Vos, (1994), *Ajuste estructural y costo social en la América Latina. ¿Qué nos explican los estudios recientes?*, en *El trimestre económico*, vol. LXI, núm. 241, México, enero- marzo, pp.27- 84.

LEVY, Santiago,(1994), *La pobreza en México*, en Félix Vélez (compilador), "La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla", *Lecturas de El Trimestre Económico*, núm. 78, Instituto Tecnológico Autónomo de México, (ITAM)/ Fondo de Cultura Económica, México, pp. 15- 112.

OROZCO, Moisés,(1994), *Otras políticas para el alivio de la pobreza extrema*, en Félix Vélez (compilador), "La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla", *Lecturas de El Trimestre Económico*, núm. 78, Instituto Tecnológico Autónomo de México, (ITAM)/ Fondo de Cultura Económica, México, pp. 113- 139.

PALOMARES LEÓN, Humberto, (1996), "Pobreza urbana y movilidad ocupacional en Tijuana, B.C.", tesis de maestría en Desarrollo Regional, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

RAMÍREZ, Marco Antonio,(1997), *Población, pobreza y medio ambiente en La Montaña de Guerrero*, en Cecilia Rabell (coordinador), "Los retos de la población", Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales,(FLACSO)/ Juan Pablos editor, México, pp. 57-84.

SAMUELSON, Paul A. y William D. Nordhaus,(1995), "Economía", Editorial McGraw Hill, décimo quinta edición, España.

SEN, Amartya K.,(1992), *Sobre conceptos y medidas de pobreza*, en Comercio Exterior, vol. 42, núm. 4, México, abril, pp. 310- 322.

VÁZQUEZ DELGADO, Blanca Delia, (1996), "Niveles de bienestar en la frontera norte de México: cálculo de un índice de desarrollo", tesis de maestría en Economía aplicada, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.