

MEDICION DEL GRADO DE POBREZA EN EL EJIDO
NARIGUA MPIO DE G. CEPEDA, COAH.

FABIAN ENRIQUEZ GARCIA

T E S I S

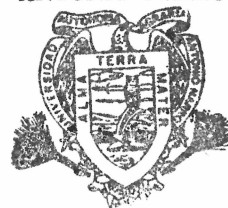
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN CIENCIAS

EN PLANEACION AGROPECUARIA

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"



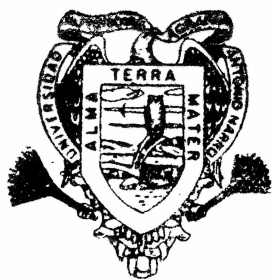
B I B L I O T E C A

Universidad Autónoma Agraria
Antonio Narro

PROGRAMA DE GRADUADOS

Buenavista. Saltillo, Coah.

DICIEMBRE DE 1997

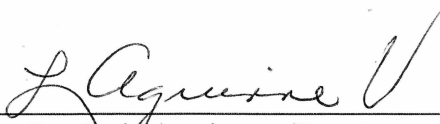


Tesis elaborada bajo la supervisión del comité particular de asesoría y aprobada
como requisito parcial, para optar
al grado de

**MAESTRO EN CIENCIAS
EN PLANEACIÓN AGROPECUARIA**

C O M I T É P A R T I C U L A R

Asesor principal:



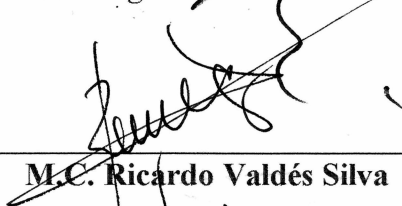
Dr. Luis Aguirre Villaseñor

Asesor:



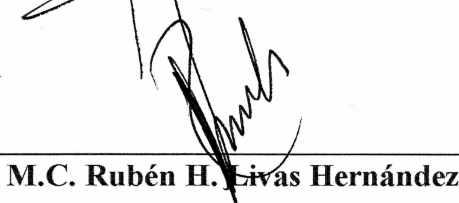
M.C. Regino Morones Reza

Asesor:



M.C. Ricardo Valdés Silva

Asesor:



M.C. Rubén H. Livas Hernández



Dr. Jesús Manuel Fuentes Rodríguez
Subdirector de Postgrado

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro por haber compartido lo más bello del universo LOS CONOCIMIENTOS.

Al Proyecto Sirreyes-CONACYT por apoyar la presente investigación.

Al Dr. Luis Aguirre Villaseñor por sus interesantes asesorías para la culminación y logro de esta investigación.

Al M.C. Regino Morones Reza, por su gran interés y apoyo incondicional en la aplicación y apoyo estadístico del presente estudio.

Al M.C. Rúben Livas Hernández por su segura y desinteresada disposición no solo en el asesoramiento de esta tesis sino también en la realización y apoyo de otras áreas académicas.

Al M.C. Ricardo Valdés Silva por ser un crítico aportador de diversas opiniones que contribuyen al análisis efectivo de la investigación.

A los maestros que iluminan el oscuro desierto árido en fértil campo iluminado.

A las generaciones de estadísticos por su gran labor que realizan día a día en pro de la gran diversidad de investigaciones.

DEDICATORIAS

La confianza y el ejemplo solamente es otorgado con sinceridad por unos padres que no esperan más que la realización de los sueños y las metas de sus hijos por eso con todo el amor del mundo dedico este trabajo a mis padres que siempre esperan con paciencia el fruto de su fruto P. García Alvarez y F. Enríquez Gallegos.

Con cariño a mis hermanos

Teodoro

Ma. Magdalena

Noé

La confianza y el empeño se gana con el ejemplo por ello a mi cuñada Rosario y mis sobrinos Miguel y Julio Esteban con admiración.

A mis amigos, en ideología y acción

COMPENDIO

**Medición del Grado de Pobreza en el Ejido Narigua Mpio de G. Cepeda
Coah.**

**POR
FABIAN ENRÍQUEZ GARCÍA**

**MAESTRÍA
PLANEACIÓN AGROPECUARIA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
SALTILLO, COAHUILA; DICIEMBRE 1997**

Dr. Luis Aguirre Villaseñor - asesor -

Palabras Claves: Pobreza, Medición, Grado, Indicadores, Componentes Principales

Pobreza es una situación de marginación producto del tipo de desarrollo regional que se impulsa en el país. En general, las políticas implementadas han sido encaminadas a fortalecer el sector industrial de la iniciativa privada y han dejado en otro plano el apoyo efectivo a los campesinos. Esta investigación consiste en hacer un ejercicio de medición de la pobreza en una comunidad del Estado de Coahuila. A la vez compara los resultados

obtenidos, con los elaborados por el Gobierno del Estado de San Luis sobre “Indicadores de Marginación”, “Índices de Marginación” y “Grado de Marginación”, para un municipio de ese Estado en condiciones generales similares al área de este estudio. Se utilizaron datos censales de 1990 y datos obtenidos de una encuesta de la comunidad en 1997 para calcular los indicadores de marginación y el método de componentes principales para calcular índices. Los resultados fueron los siguientes: comparando G. Cepeda, con Vanegas, S.L.P., con datos de 1990, el resultado del estudio del gobierno de S.L.P. da para la cabecera de Vanegas un índice de 32.9810; al clasificar esta cifra se establece como grado de marginación “bajo”. En nuestro caso para la cabecera de G. Cepeda el grado de marginación queda calificado como “bajo” (15.05). Los municipios dan los siguientes resultados: G. Cepeda 38.4655 su grado es “bajo”; Vanegas 81.0245, un grado “medio” de marginación. Ahora para el ejido Narigua y su anexo El Mogote el grado de marginación en 1990 se calificó como “medio” con índice de 46.2893. Es de resaltar que para 1997, la situación de la comunidad mejoró, avanzando a un grado de marginación “bajo” (38.8178).

ABSTRACT

**Meditation of Poverty Grade in Community Narigua Municipality of G. Cepeda
Coah.**

**BY
FABIAN ENRÍQUEZ GARCÍA**

**MASTER OF SCIENCE
AGRICULTURAL PLANNING**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
SALTILLO, COAHUILA; NOVIEMBRE 1997**

Dr. Luis Aguirre Villaseñor - Advisor -

Key Words: Poverty, Meditation, Grade, Indicators, Principal Components

Poverty, is a situation that keep many mexicans away from the progress, this condition is due to the government policies. In general, the policies have been implemented to strengthen the private industry and have left without an appropriate support to the peasant. This research is a measurement of the poverty in a community of Coahuila, State. At the same time, the research compares it's results with the results

obtained by the government of San Luis Potosí State about “percentages of poverty” in a community in that State in similar conditions of this study. It Was used census data from 1990 and data obtained from a poll made in the community in 1997 to calculate the percentages. The results were the following: comparing General Cepeda, with Vanegas San Luis Potosí with data of 1990, the result of government S.L.P. show that for the head of Vanegas an index of 32.9810 to calculate this cipher it's estalish as grade of poverty “low”. in our case for the head of General cepeda poverty grade it's qualified as “low” (15.05). The results municipalities were the following: G. Cepeda 38.4655 a grade “low”; Vanegas 81.0245, a grade “medium” of poverty. Now for the community and your annex El Mogote the grade of poverty in 1990 it's qualified as “medium” with indice de 46.2893. Is to stand that for 1997, the situation of the community improved, avancing to a grade of poverty “low” (38.8178).

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
Principales Métodos para la Cuantificación de la Pobreza.....	5
El enfoque sectorial de necesidades básicas insatisfechas (ESNBI).....	5
El método de necesidades básicas insatisfechas (NBI-R).....	6
El Método de NBI generalizado (NBI-G).....	6
El método de línea de pobreza (LP).....	7
El método de medición integrada de la pobreza (MMIP).....	8
El índice de progreso social: bienestar y privación vitales.....	9
El método de medición integrada de la calidad y cantidad de la vida (MMICCAV).....	9
Análisis Global de los Principales Métodos.....	10
Métodos Estadísticos Multivariados.....	25
Análisis de componente principal.....	27
Análisis de factor.....	27

Análisis de función discriminante.....	28
Análisis de conglomerados.....	28
La distribución normal multivariada.....	28
Programa de computo.....	30
El desarrollo Regional en el Sureste de Coahuila.....	30
Situación del campo en el sureste de Coahuila.....	38
ANÁLISIS DE LA REGIÓN OBJETO DE ESTUDIO.....	43
Municipio de General Cepeda.....	43
Ubicación del Ejido Narigua y su Anexo El Mogote..	46
Colindancias.....	47
Tenencia de la tierra.....	47
Recursos naturales.....	47
Flora.....	47
Fauna.....	48
Recursos minerales.....	48
Aspectos sociales.....	48
Población.....	48
Educación.....	49
Vivienda.....	50
Salud.....	52
Servicios públicos.....	53
Agua potable.....	53
Energía eléctrica.....	53
Transporte.....	53
Religión.....	54
Infraestructura.....	54
Organización.....	54
Emigración.....	55
Actividades económicas.....	55

Agricultura.....	55
Ganadería.....	55
Comercialización.....	56
METODOLOGÍA.....	58
RESULTADOS.....	66
DISCUSIÓN.....	74
CONCLUSIONES.....	81
RESUMEN.....	86
LITERATURA CITADA.....	88
APÉNDICE.....	92
 Apéndice A. Formato de Encuestas Aplicadas al	
 Ejido Narigua y su Anexo El Mogote.....	93

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro número		pagina
2.1	Clasificación de algunos métodos de medición de pobreza.....	11
2.2	CAVILDA a nivel rural.....	17
2.3	Estratificaciones de NBS y de ingresos en el medio rural mexicano.....	19
2.4	México, por ciento de perceptores en condiciones de pobreza y pobreza extrema por sector económico de actividad, y por ciento que recibe un ingreso menor a un salario mínimo.....	20
2.5	Hogares del área rural por nivel de bienestar período 1984-1992.....	21
2.6	Personas del área rural. Población por nivel de bienestar período 1984-1992.....	22
2.7	Distribución de localidades por municipio de la zona ixtlera en el Estado de San Luis Potosí y grado de marginación valores absolutos.....	24
2.8	Población rural y urbana de los municipios que conforman la región sureste.....	39
3.1	Población total y por edades del ejido Narigua y su anexo El Mogote en 1997.....	49
3.2	Educación 1997.....	50
3.3	Vivienda 1997.....	52
5.1	Resultado de Indicadores.....	66
5.2	Componentes principales.....	68

5.3	Indicadores, índices y grados de marginalidad para el municipio y localidades de General Cepeda para 1990.....	71
5.4	Índices y grados de marginación para 1990 y 1997.....	73
7.1	Resultado de indicadores para el ejido Narigua y su Anexo el Mogote para 1990 y 1997.....	82
7.2	Indicadores para las cabeceras municipales de General Cepeda y Vanegas para 1990.....	83
7.3	Indicadores para los municipios de General Cepeda y Vanegas para 1990.....	83
A1	Encuesta para educación.....	94
A2	Encuesta para vivienda.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Número		Página
3.1	Ubicación del Municipio de General Cepeda y del Ejido Narigua y su Anexo el Mogote.....	57
5.1	Distribución de dos componentes principales.....	72

INTRODUCCIÓN

En este estudio abordaremos un problema que a nivel nacional e internacional es uno de los que más preocupan, tanto a los gobiernos de las diferentes naciones, así como a los organismos internacionales, según Ghali (1995), en la cumbre de Copenhague, expresó que existen 300 millones de personas que sufren la pobreza extrema, incluyendo seguramente a millones de mexicanos que también se encuentran en esta situación.

La Pobreza se refiere a la carencia de lo necesario para el sustento de la vida. Los pobres son aquellos cuyos niveles de consumo caen por debajo de ciertos niveles que les permitan evitar estar necesitados, menesterosos y faltos de lo indispensable para vivir. La pobreza absoluta se define como la situación que no permite a las familias satisfacer el conjunto de necesidades básicas.

La zona árida y semiárida en la que se ubica el Estado de Coahuila es reconocida como crítica, por tal razón nos proponemos estudiar un caso, desde el enfoque de la medición de la pobreza rural.

Existen antecedentes de la pobreza que nos muestran que ésta ha sido estudiada tanto a nivel nacional, estatal, regional, municipal y por localidades sobre todo en los

últimos años en los que esta situación se ha ido agravando cada día más. Julio Boltvinik (1994), Enrique Hernández Laos (1992), Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (1982), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (1990), entre otros, han utilizado diferentes métodos para medirla y calcularla, uno de ellos es el de la Medición Integrada de la Pobreza (MIP); este método permite subclasificar a los pobres según la naturaleza de sus carencias. Otro método es el de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) el cual analiza la evolución de la pobreza; también el Método Directo y el del Ingreso sirven para identificar a los pobres, dado un conjunto de necesidades básicas, y sus percepciones para satisfacerlas. El método de Línea de Pobreza (LP), se sustenta en el cálculo del costo de una canasta básica de alimentos cuya composición cubre las necesidades nutricionales de los habitantes, considerando sus hábitos de consumo predominantes, así como la disponibilidad efectiva de alimentos y sus precios relativos.

La tesis forma parte de un proyecto más amplio cuyo propósito no solamente es conocer la pobreza por sí misma, sino también impulsar un programa de desarrollo comunitario sustentable (PDCS), el cual contempla proyectos y acciones a partir de las condiciones y necesidades de las áreas físicas; acciones que sean viables en su situación específica, y en la perspectiva de conseguir el desarrollo agrario.

La importancia de la investigación, radica en que las mediciones de pobreza constituyen un punto de referencia de toda política tendiente a abatirla o a superarla;

además porque el análisis de las características de los pobres permite evaluar la efectividad de las políticas gubernamentales hacia el sector rural.

El objetivo de la investigación es aplicar un método idóneo para determinar y medir los indicadores, índices y grados de pobreza y marginación. Además realiza la comparación de la localidad objeto de estudio, y referirlo a la situación de pobreza con el resto del municipio de General Cepeda y del municipio de Vanegas, San Luis Potosí.

El problema es determinar que tan pobres son los habitantes de la comunidad objeto de estudio, pues si bien, podemos opinar que viven en la pobreza, desconocemos la magnitud real de su situación.

Este estudio servirá de apoyo informativo al Programa de Desarrollo Sustentable que se lleva a cabo en el ejido Narigua y su anexo El Mogote, como antes mencionamos forma parte de el estudio sólo analiza algunos aspectos de educación y vivienda, relativos al bienestar de toda población.

El Método utilizado para la medición de la pobreza, fue aplicado y validado por el Gobierno de San Luis Potosí adecuando el método de la Comisión Nacional de Población, nuestro trabajo de investigación consistió en el diseño de los instrumentos para la obtención de la información, que procesamos utilizando dicho método y los resultados obtenidos confirman nuestra proposición inicial que orientó nuestro trabajo y

consiste en: “la población del ejido Narigua, Mpio de General Cepeda, Coahuila ha mejorado sus condiciones de bienestar”, pues los resultados de nuestro trabajo señalan que en 1990, se clasificaba en un nivel de pobreza medio pasando en 1997 a nivel bajo.

Esperamos que este trabajo contribuya al análisis, de los más lacerantes problemas que tanto agobian principalmente a las familias del sector rural.

REVISIÓN DE LITERATURA

En la revisión de literatura, incluimos la reseña de métodos utilizados para medir la pobreza, aún cuando no todos se refieran a resultados concretos sobre nuestra área geográfica en estudio. También consideramos incluir un breve apartado sobre desarrollo regional en virtud de que están relacionados con el tema de investigación.

Principales Métodos Para la Cuantificación de la Pobreza

A continuación se expone la reseña de los principales métodos para medir la pobreza que se han aplicado no sólo en México, sino también en diversos países del mundo

El Enfoque Sectorial de Necesidades Básicas Insatisfechas (ESNBI)

Según Coplamar (1982) y PNUD (1990) consiste en definir un mínimo de cada necesidad y calcular la población debajo de cada uno de ello (ejemplo por ciento de analfabetos, por ciento de viviendas sin agua entubada, por ciento de población subnutrida, etc.), y que conduce a listados fragmentarios de brechas específicas.

Este enfoque es adecuado para el trabajo sectorial y para ejercicios globales de programación del esfuerzo social. Para fines de la lucha contra la pobreza, sólo proporciona poblaciones objetivo fragmentadas en cada rubro. En rigor, el término pobreza no suele utilizarse en estos estudios.

El Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI-R)

Según Townsend et al. (1979) el método de NBI se derivó del ESNBI, sólo que al trabajar las diferentes dimensiones de bienestar en forma simultánea en los hogares, permite identificar los hogares y personas pobres. En esta metodología las necesidades se reducen a vivienda, los servicios de ésta y asistencia escolar de los menores por eso se puede bautizar esta variante como NBI-Restringida.

El Método de NBI Generalizado (NBI-G)

Según Boltvinik (1994) este método comprende todas las necesidades básicas. Al aumentar sustancialmente los rubros analizados de necesidades básicas es necesario modificar el criterio de pobreza, es decir se tendrán varias necesidades básicas insatisfechas.

El Método de Línea de Pobreza (LP)

Según Shari (1979), Townsend (1979) y Boltvinik (1994) la Línea de la Pobreza (LP) presupone la determinación de una canasta básica de bienes y servicios, respetando las pautas culturales de consumo de una sociedad en un momento histórico. Una vez valorada dicha canasta se obtiene la LP. Según este método son pobres los hogares con ingresos inferiores al valor de la Línea de Pobreza, en la medida en que con ellos no pueden cubrir el costo de la canasta.

Este método se descompone en cinco variantes como se muestra en el Cuadro 2.1. Las tres primeras son subvariantes de la que se ha denominado Canasta Normativa Alimentaria (CNA), o método de la pobreza alimentaria, que combina un enfoque normativo para la alimentación como uno empírico para el resto de las necesidades. En los tres casos, el procedimiento consiste en construir una canasta alimentaria, calcular su costo y, dividiéndolo entre el coeficiente de Engel (E) o proporción del gasto dedicado a alimentos, transformarlo en la línea de pobreza. En algunos de los 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 las subvariantes radica en el procedimiento para elegir el coeficiente de Engel. La primera subvariante elige el coeficiente de Engel observado entre los grupos más pobres (E_p); la segunda elige el del promedio de los hogares (E_m), y la tercera es de un estrato de referencia que satisfaga los

Para lograr la plena complementariedad de ambos métodos se requiere precisar en cada aplicación concreta cuales necesidades se detectarán por el método de NBI y cuales por el de LP.

El Índice de Progreso Social: Bienestar y Privación Vitales

Según Desai (1992) este método además de los elementos esenciales del MMIP (las dimensiones de ingresos y necesidades básicas), cuya cuantificación en términos de logro resulta en la calidad de la vida, o bienestar actual, 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 calidad con la cantidad de la vida se obtiene el bienestar vital y, en el caso de los pobres, la privación vital.

El Método de Medición Integrada de la Calidad y la Cantidad de la Vida (MMICCAV)

Según Boltvinik (1994) de manera similar al índice de progreso social, integra calidad y cantidad de la vida, pero lo hace de manera diferente al método anterior. En cada estrato poblacional -definido en base a la revisión modificada del MMIP- se calcula la tasa de sobrevivencia de los hijos nacidos vivos. Para evitar la distorsión que podría introducir la diferente estructura de edades de la madres, se estandariza la edad de éstas

entre estratos. La tasa de sobrevivencia relativa, haciendo los de la clase alta urbana igual a 1.00, se multiplica por el índice sintético de logro en la dimensión de la calidad de la vida, obteniendo así en cada estrato, el índice de calidad y cantidad de vida.

Análisis Global de Los Diferentes Métodos

En el Cuadro 2.1 se muestran algunos métodos que se han utilizado para medir la pobreza, el cual proporciona los aspectos más importantes, con la finalidad de tener un criterio más detallado de los diferentes métodos.

Cuadro 2.1. Clasificación de algunos métodos de medición de pobreza

Métodos básicos	Concepto de pobreza	Variables	Criterios de pobreza	U. de obs.	Grupos de pobres	Autores
ESNBI	*Normativo-Fáctico *Absoluto	Indicadores de NB	No son explícitos	Áreas geográficas	Agrupar áreas	COPLAMAR PNUD
NBI-Restringida	*Normativo-Fáctico *Absoluto	Grupo reducido de indicadores de NB	Al menos una NBI	Hogares	Una NBI 2 o más NBI	INDEC PNUD
NBI-Generalizada	*Normativo-Fáctico *Relativo	Grupo amplio de indicadores de NB	Varias NBI	Hogares y personas	Según número de NBI	Townsend Mack y Lansley (1985)
LP-CNA-Pobres	*Normativo-Empírico *Potencial Absoluto	Ingreso o consumo=Ee*CNA	Ingreso o consumo<LP	Hogares	Pobres y pobres extremos	Shari Banco Mundial
LP-CNA-Promedio	*Normativo-Empírico *Potencial Relativo	Ingreso o consumo=Ee*CNA	Ingreso o consumo<LP	Hogares	Pobres y pobres extremos	Orshansky, Altimir, Krongkaew
LP-CNA-Estrato de referencia	*Normativo-Empírico Potencial Relativo	Ingreso o consumo=Ee*CNA	Ingreso o consumo<LP	Hogares	Pobres y pobres extremos	Townsend CEPAL-PNUD
LP-CNSE	*Normativo-Potencial *Relativo Absoluto	Ingreso o consumo = CNSE	Ingreso o consumo<LP	Hogares	Pobres y pobres extremos	Boltvinik Hernández Laos
LP-Ingrrso total	*Normativo o empírico *Potencial Relativo o Absoluto	Ingreso o consumo total	Ingreso o consumo<LP total	Hogares	No especificado	Grotaert
MMIP original	*Normativo *Fáctico-Potencial *Relativo-Absoluto	Ingreso o consumo=Ee*CNA e indicadores de NB	Ingreso o consumo<LP al menos una NBI	Hogares	LP-NBI Sólo LP, sólo NBI	Katzman Beccaria y Minujin PNUD
MMIP refinado	*Normativo *Fáctico-Potencial *Relativo-Absoluto	Ingreso o consumo= parte de CNSE e ind. sel. de NB	Ingreso o consumo<LP por hogar o al menos una NBI	Hogares y personas	LP-NBI Sólo LP, sólo NBI	Boltvinik PNUD
MMIP modificado	*Normativo *Potencial Ampliado *Relativo	Ingreso o consumo=z*CNSE e ind. sel. de NB	Índice integrado de intensidad positivo	Hogares y personas	LP-NBI Sólo LP, sólo NBI umbral de pobreza	Boltvinik
Índice de Progreso Social: Bienestar	*Normativo-Relativo *Fáctico-Potencial	Consumo=LP; indicadores de NB	Bienestar Vital Negativo	Hogares y personas	R<1 y los del MIP; sólo los del MIP; sólo los del MIP	Desai
Vital		NB, y R			sólo R<1	
Método de medición de la Calidad y Cantidad de la vida (MMCCA)	*Normativo *Fáctico-Potencial *Relativo	Ingreso o consumo= parte de CNSE e ind. sel. de NB; tasa relativa de sobrevivencia	Índice Integrado de Calidad de la Vida Negativo	Hogares y personas Estratos para cantidad de la vida	Los del MMIP	Boltvinik

Fuente: Boltvinik, 1994.

La lectura del Cuadro 2.1 puede hacerse por renglones o columnas. El primer procedimiento permite conocer todos los aspectos de una variante. El segundo analizar comparativamente un aspecto entre los diferentes métodos. Considerado por renglones, por ejemplo, la variante del método de LP que elige un estrato de referencia que satisface sus requerimientos nutricionales, denominada LP-CNA, tiene las siguientes características:

- a) Combina un enfoque normativo en materia de alimentación con uno empírico en las demás necesidades. Como todas las variantes de LP, adopta un concepto potencial de la pobreza: incapacidad para satisfacer las necesidades básicas. El gasto medio total de estos hogares, menos los costos fijos de acuerdo con el tamaño de los hogares, puede considerarse como la Línea de Pobreza.
- b) Parte de un concepto relativo de la pobreza, puesto que son las dietas efectivamente observadas en el estrato de referencia las que, junto con los requerimientos nutricionales determinan la canasta alimentaria. Así las canastas son diferentes entre países, contextos y períodos. Este rasgo lo comparte con la variante de LP-CNA-Promedio. En cambio, la LP-CNA- pobres conlleva una concepción absolutista de la pobreza. En todas las variantes de la LP, el criterio de pobreza es que el hogar tenga un consumo o ingreso corriente menor que la línea de pobreza.
- c) En general, los estudios de LP distinguen dos grupos de pobres: los extremos o indigentes y los no extremos o moderados. Para que la división sea de utilidad a los fines de política, parece deseable distinguir el componente absoluto de la pobreza, del relativo, lo que permitiría distinguir los hogares que no pueden sobrevivir, en condiciones de dignidad humana, sin ayuda externa (pobres absolutos) de los que tienen carencias que, sin embargo, no ponen en riesgo su sobrevivencia ni su dignidad (pobres relativos). La solución no pasa solamente por la definición de satisfactores diferentes en las necesidades no alimentarias entre una y otra línea, sino

particularmente en canastas alimentarias distintas. Una solución en los aspectos alimentarios podría ser una CNA con las dietas de los pobres para la línea de pobreza absoluta y una con dietas de no pobres para línea de pobreza relativa. La solución de los aspectos relativos de algunas de las otras necesidades es un tema poco tratado en la literatura. Una solución cabal a este problema, sin embargo, sólo puede lograrse en el contexto de un método como el MMIP.

Considerado por columnas, por otra parte, tómesese en cuenta por ejemplo, la de variables de identificación, que son al mismo tiempo las que se utilizan para definir la(s) norma(s) que separan a los pobres de los no pobres. Los métodos de ESNBI y NBI utilizan indicadores de necesidades básicas (NB).

El método de LP en todas sus variantes utiliza el ingreso o el consumo como única variable definitoria. Sin embargo, hay una amplia variabilidad en el manejo del concepto de ingreso o de consumo pertinente, así como diferentes interpretaciones de la información de las encuestas. Por otra parte, las variantes de CNA utilizan como línea de pobreza un múltiplo del costo de los alimentos, mientras que la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE) utiliza el costo completo de la canasta para todas las necesidades.

El método del ingreso total, si se manejara normativamente, calcularía una canasta con rubros adicionales a los de la CNSE.

El MMIP, en sus variantes original y refinada, parte de las variables de NB y de ingresos o consumo que se manejan en los métodos anteriores, pero mientras la variante original utiliza alguna de las versiones de CNA para definir el ingreso mínimo, el refinado acude al procedimiento normativo para todas las necesidades (CNSE) que habrán de cotejarse por la vía de LP. Además, propone algunos añadidos a las variables de NB. Estas variantes del MMIP combinan una concepción potencial -Que les da la dimensión de LP- con una fática de la pobreza- que les proporciona la dimensión de NB-. El procedimiento del MMIP modificado añade a lo anterior la construcción de un índice integrado de intensidad de la pobreza por hogar e individuos que, además de abrir la posibilidad que hogares con carencias de NB o por debajo de la línea de pobreza resulten no pobres, resuelve la ambigüedad conceptual del MMIP que radica en su mezcla fática-potencial, arribando a una postura potencial ampliada. Por último, procura integrar a dimensiones usualmente no analizadas, con el tiempo disponible para educación y recreación.

El método del bienestar vital, además de compartir el punto de vista del procedimiento del ingreso total en cuanto a la conveniencia de imputar valores monetarios a las actividades domésticas para calcular el consumo total del hogar, añade la dimensión crucial de la duración de la vida. En el mejor de los casos, la esperanza de vida o la mortalidad se han usado como variables de caracterización de los pobres.

Las ventajas que los procedimientos del MMIP, del bienestar vital y el de cantidad y calidad de la vida ofrecen para fines de definición de políticas, pueden resumirse así:

- a) En primer lugar, eliminan la escisión múltiple que ha dominado el campo de las políticas públicas orientadas al bienestar: entre la política económica y la social; entre las políticas sociales y la lucha contra la pobreza; y entre las políticas sociales sectoriales.
- b) Los diversos grupos de pobres que en ambos métodos se identifican, homogéneos en cuanto a la naturaleza de sus carencias, permiten definir adecuadamente las políticas requeridas para cada uno.
- c) Permiten una visión totalizadora y dinámica de la pobreza.

En México existen estudios que se han llevado a cabo para medir la pobreza en el medio rural. Estos estudios han sido elaborados por diversas instituciones y personas, dentro de los cuales podemos mencionar a Enrique Hernández Laos (1992), Julio Bolvinik (1994), El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1993), El Consejo Nacional de Población (1990), la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) a través de El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1990), el Gobierno de San Luis Potosí a través de la Coordinación General de Concertación Ciudadana (1995) entre otros. Los estudios más recientes han sido

realizados por la Comisión Económica Para América Latina, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, por Julio Bolvinik tanto en el medio rural como en el medio urbano utilizando para ello el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 mediante los métodos existentes dentro de los cuales destacan: el Método de la Calidad de la Vida o CALVIDA, la Línea de Pobreza, el de Necesidades Básicas Satisfechas y el Método de Medición Integrada de la Pobreza. Además se han calculado, a partir de los métodos señalados la intensidad de la pobreza, en donde resulta que para el medio rural casi toda la población es pobre; la excepción está constituida solamente por el 2.7 por ciento. A nivel regional o de zonas el único que ha realizado estudios sobre el tema en el medio rural ha sido el Gobierno de San Luis Potosí, utilizando para ello siete indicadores para calcular el grado de marginación o de pobreza los cuales se dividen en educación y vivienda. El Gobierno mencionado también se auxilió de los resultados el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 para llevar a cabo su trabajo. (ver capítulo de metodología).

Para los propósitos de este trabajo hemos adoptado la metodología utilizada por el gobierno de San Luis Potosí a través de la Coordinación General de Concertación Ciudadana, las características y el procedimiento se encuentran detallados en la parte metodológica de la presente investigación.

En el Cuadro 2.2 se muestran resultados a nivel nacional pero correspondientes al medio rural aplicando principalmente CALVIDA.

Cuadro 2.2. CALVIDA a nivel rural

Estrato rural	q (miles)	H q/n	% de q Área	% de q Nal	CALVIDA	I	HI	qI	% de q Área Nal	
1. Indigentes	14,058.9	0.7871	80.91	23.98	0.2702	0.7298	0.5744	10,260.19	89.76	33.60
2. Muy pobres	2,152.5	0.1205	12.39	3.67	0.5790	0.4210	0.0507	906.20	7.93	2.97
1+2. Pobres extremos	16,211.4	0.9076	93.30	27.65	0.3112	0.6888	0.6251	11,166.39	97.69	36.57
3. Pobres moderados	1,165.6	0.0653	6.71	1.99	0.7726	0.2274	0.0148	265.06	2.32	0.87
1+2+3. Pobres	17,377.0	0.9729	100.01	29.64	0.3421	0.6579	0.6399	11,431.45	100.00	37.44
4. Con SANBRI	344.3	0.0193	1.98	0.59	0.9776	0.0224	0.0004	7.71	0.07	0.03
5. Clase Media	135.8	0.0076	0.78	0.23	1.2175	-0.2175	-0.0017	-29.54	-0.26	-0.10
6. Clase alta	5.6	0.0003	0.03	0.01	1.5878	-0.5878	-0.0002	-3.29	-0.03	-0.01
4+5+6 No pobres	485.7	0.0272	2.79	0.83	1.0517	-0.0517	-0.0014	-25.12	-0.22	-0.08
Pobres total	17,862.7	1.0000	102.79	30.47	0.3614	0.6386	0.6385	11,406.33	99.78	37.36

Fuente: Boltvinik. 1994.

Notación: Incidencia (H), Intensidad (I), Índice P1 (HI) y Pobres Equivalentes (QI)

La incidencia, H, que se define como el cociente entre el número de pobres (q) y la población (n), es decir como (q/n), indica qué tan numerosos son los pobres y los no pobres así como los miembros del estrato rural. El indicador CALVIDA indica los logros alcanzados, y el de intensidad de la pobreza (I), que es igual a (1 - CALVIDA), mide la brecha estandarizada respecto a las normas mínimas. En el caso de los pobres, indica qué tan pobres son. CALVIDA tiene el rango de 0 a 2, con la norma ubicada en el uno el

límite de pobreza en el 0.9. El rango de variación de uno es desde -1 a +1, ubicándose la norma en el 0 y el límite de pobreza en 0.1.

Cuando la medida I se aplica a hogares que están por arriba de las normas, los valores resultan negativos. En CALVIDA ésto se refleja en valores superiores a uno.

Tanto H como I tienen graves limitaciones como indicadores de pobreza. Algunas de ellas se eliminan al combinar las dos medidas a través de su producto, HI, que se puede interpretar como la pobreza equivalente estandarizada según el total poblacional. Ello se ve claramente en la siguiente expresión: $HI = (qI) / (n)$, en la cual el numerador es el número de pobres equivalentes. Recordaremos que el concepto de pobre equivalente es el número de personas, todas con indicador $I=1$, ésto es carencia total o en cero satisfacción de necesidades, que tendría que haber para que qI tomara el mismo valor observado.

Para el conjunto de la población pobre rural, HI es 0.6399, lo que indica que por cada habitante del país del sector rural hay 0.6399 pobres equivalentes o personas hipotéticas con $CALVIDA = 0$.

En el Cuadro 2.3 también se muestran resultados utilizando el método de Necesidades Básicas Satisfechas (NBS) así como el método de Línea de Pobreza (LP)

Cuadro 2.3. Estratificaciones de NBS y de Ingresos en el medio rural mexicano (Boltvinik 1994)

Estrato y Área Rural	H(NBS)	NBS	I(NBS)	HI(NBS)	H(LP)	ANY	I(LP)	HI(LP)
Indigentes s/ingresos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1748	0.0000	1.0000	0.1748
Indigentes c/ingresos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.6426	.02146	0.7854	0.5047
1.Suma de indigentes	0.6940	0.3002	0.6998	0.4857	0.8174	0.1687	0.8313	0.6795
2.Muy pobres	0.1884	0.5855	0.4145	0.0781	0.0692	0.5826	0.4174	0.0289
1+2 Pobres extremos	0.8823	0.3611	0.6389	0.5637	0.8866	0.2010	0.7990	0.7084
3.Pobres moderados	0.0783	0.7855	0.2145	0.0168	0.0462	0.7743	0.2257	0.0104
1+2+3 Pobres	0.9606	0.3956	0.6044	0.5806	0.9328	0.2294	0.7706	0.7188
4.Con SRI/NBS	0.0286	0.9808	0.0192	0.0005	0.0489	1.0142	-0.0142	-0.0007
5.Clase media	0.0100	1.2252	-0.2252	-0.0023	0.0136	1.2094	-0.2094	-0.0028
6.Clase alta	0.0001	1.5906	-0.5906	-0.0001	0.0046	1.8592	-0.8592	-0.0040
4+5+6 No pobres	0.0394	1.0549	-0.0549	-0.0216	0.0671	1.1114	-0.1114	-0.0075
Población total	1.0000	0.4214	0.5786	0.5786	1.0000	0.2886	0.7114	0.7114

En este Cuadro 2.3 se han dividido los indigentes por LP en indigentes con ingresos captados y sin ingresos captados.

Los datos anteriores muestran que I(LP) tiene un mayor rango de variación -desde 0.79 entre los indigentes rurales, Hasta -0.86 entra la clase alta del mismo medio- y por tanto una mayor desigualdad que I(NBS) -que varía desde 0.70 entre los indigentes rurales.

Como resultado de una incidencia (H) ligeramente menor, pero una sustancialmente mayor intensidad (I), la magnitud estandarizada de la masa carencial o masa de pobreza (HI), resulta más alta por LP que por NBS: 0.72 vs 0.58 en el medio rural.

Los datos del Cuadro 2.4 fueron calculados por PNUD con base en ENIGH 83/84; INEGI, México, 1990. Apartir de un nivel adecuado de alimentación y nutrición, estas necesidades incluyen el agua potable y la mínima salubridad ambiental, la salud, la educación, el vestuario y la vivienda básica; el acceso a la cultura, a la justicia y a la participación cívica y política.

Cuadro 2.4. México Por ciento de perceptores en condiciones de pobreza y pobreza extrema por sector económico de actividad, y porciento que recibe un ingreso menor a un salario mínimo, 1984

Sector de actividad	Pobres Extremos	Pobres	Suma	Menos que un S.M.
Agropecuario	38.3	42.5	80.8	74.5

Fuente: PNUD/rla/86-004

En el Cuadro 2.4 podemos apreciar claramente, que aún y el por ciento de pobreza extrema es más bajo que el de pobreza el resultado, resulta ser muy alarmante. Así mismo nos damos cuenta que la cantidad de pobres en el sector agropecuario es altísimo; de la misma manera el porcentaje de personas en donde el salario que recibe es muy inferior a un salario mínimo.

Según INEGI (1993) para la elaboración y/o calculo de los Cuadros 2.5 y 2.6, se utilizó el método de Línea de Pobreza la cual consiste en determinar los requerimientos nutricionales de la población, tomando en cuenta su estructura por edad y sexo, y las

actividades físicas que realizan los miembros del hogar. De esta forma se calcula el requerimiento de calorías y de proteínas de una persona con base en las recomendaciones actuales de los organismos internacionales especializados en la materia como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (1973), la Organización Mundial de la Salud (1985), y la Universidad de las Naciones Unidas (1985).

Con dichos elementos, se construye la Canasta Básica de Alimentos cuya composición cubre las necesidades nutricionales de la población, considera sus hábitos de consumo, la disponibilidad de alimentos y los precios de los mismos. Al valor monetario de la canasta, se le denomina línea de la pobreza extrema. A éste se le adiciona una estimación de los recursos requeridos por los hogares para satisfacer otras necesidades no alimentarias y, de esta manera, se obtienen valores que sirven para determinar diversos niveles de vida de la población.

Cuadro 2.5. Hogares del área rural por nivel de bienestar período 1984-1992

Año	1984*	1989*	1992*	1984**	1989**	1992**
Pobres extremos	20.4	22.8	19.4	1.0	1.3	1.3
Pobres intermedios	24.5	26.3	26.9	1.2	1.5	1.8
Superiores al intermedio	55.1	50.9	53.7	2.7	2.9	3.6

* Expresado en porcentaje de hogares
 ** Expresado en millones de hogares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática, 1993.

En el Cuadro 2.5 en cuanto a la evolución de la pobreza rural podemos afirmar que de

1984 a 1992 la pobreza extrema bajo en uno por ciento pero en pobres intermedios aumento en un dos punto cuatro por ciento lo que significa que si realizamos una comparación estricta concluiremos que durante el período de 1984 a 1992 la pobreza ha estado aumentando. Lo mismo sucede si revisamos los datos expresados en millones de hogares.

Cuadro 2.6. Personas del área rural. Población por nivel de bienestar período 1984-1992

Año	1984*	1989*	1992*	1984**	1989**	1992**
Pobres extremos	25.4	27.9	25.7	6.7	8.4	8.8
Pobres intermedios	28.1	29.1	29.2	7.5	8.8	10.1
Superiores al intermedio	46.5	43.0	45.1	12.3	13.0	15.5
* Expresado en porcentaje de personas						
** Expresado en millones de personas						

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática Informe sobre la Magnitud y

Evolución de la

Pobreza en México, Octubre, 1993.

En el Cuadro 2.6 que se refiere al nivel de bienestar es claro distinguir que el menor bienestar lo tienen la población de pobreza extrema y el mayor bienestar lo tiene la población superiores al intermedio y la lógica es por que a los hogares en pobreza extrema se les llama así cuando el ingreso total del hogar es menor al valor de la canasta alimentaria; es decir, los ingresos totales del hogar no son suficientes para atender las necesidades alimentarias del grupo familiar; llamamos hogares intermedios cuando el ingreso del hogar es superior al valor de la canasta alimentaria, pero inferior a dos veces dicha cantidad; Los hogares con nivel de bienestar superior al intermedio los llamamos así cuando el ingreso del hogar es mayor a dos veces el valor de la canasta alimentaria.

Los datos que se presentan en el Informe Sobre La Magnitud y Evolución de la Pobreza en México 1984-1992 que podemos ver en los Cuadros 2.5 y 2.6 los definió la CEPAL y el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática utilizando el método de la Línea de la Pobreza.

En lo que respecta a la Zona Altiplano del Estado de San Luis Potosí se presentan los resultados en el Cuadro 2.7 los cuales fueron producto de la utilización del XI censo de Población y Vivienda 1990.

Cuadro 2.7. Distribución de localidades y población por municipio de la zona ixtlera en el Estado de San Luis Potosí y grado de marginación valores absolutos.

G R A D O D E M A R G I N A C I Ó N												
	MUY ALTA		ALTA		MEDIA		BAJA		MUY BAJA		TOTALES	
MUNICIPIO	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN	No. DE LOCALIDADES	POBLACIÓN
Catorce	35	3,692	17	1,370	9	1,700	7	3,076	2	1,928	70	11,766
Cedral	14	807	13	1,245	14	3,140	9	2,443	2	7,748	52	15,383
Charcas	73	6,541	13	1,283	4	405	5	2,079	2	10,286	97	20,594
Guadalcazar	37	4,182	18	9,313	22	10,831	4	1,557	1	1,146	82	27,029
Matchuala	32	2,465	10	855	28	6,931	17	5,431	1	54,713	88	70,395
Moctesuma	33	4,768	35	7,219	14	1,913	9	2,017	2	2,974	93	18,891
Salinas	36	4,660	5	1,245	5	1,935	5	3,393	1	10,334	52	21,567
Santo Domingo	18	3,234	3	701	8	3,468	4	4,071	1	552	34	12,026
Vanegas	13	1,471	5	1,733	6	1,374	2	601	1	2,688	27	7,867
Venado	42	3,383	12	2,474	11	2,723	7	1,416	2	3,923	74	13,919
Villa de Guadalupe	21	2,349	10	2,488	17	4,311	6	2,756	0	0	54	11,904
Villa de la Paz	2	210	2	96	2	728	3	536	1	3,871	10	5,441
Villa de Ramos	25	2,716	11	2,560	4	5,303	10	14,548	2	3,320	52	28,447
Villa Hidalgo	3	392	7	1,139	13	3,852	13	6,936	3	2,747	39	15,066
Villa de Arista	15	1,110	5	564	7	1,426	12	8,589	2	47	41	11,736
Totales	399	41,980	166	34,285	164	50,040	113	59,449	23	106,277	865	292,031

Fuente: Anexo 1 de índices y grados de marginación de la Zona Altiplano del Estado de San Luis Potosí. Gobierno del Estado de San Luis Potosí. 1995

En el Cuadro 2.7 se muestran resultados de grado de marginación para localidades pertenecientes a la zona ixtlera del Estado de San Luis Potosí, utilizando para ello siete indicadores referidos a educación y vivienda.

Métodos Estadísticos Multivariados

Los métodos de análisis de datos descritos en la mayoría de los textos de estadística se refieren a métodos univariados concernientes a una variable aleatoria. Esto es cierto aún en el caso de Regresión Lineal Múltiple porque es una técnica que involucra intentos para explicar a la variación en una variable llamada dependiente.

En los últimos años el uso de métodos estadísticos multivariado se ha incrementado fuertemente para interpretar más profundamente resultados de investigación. Lo anterior es debido principalmente a dos razones:

- a) Facilidad de acceso a equipo de cómputo dentro de las instituciones o de forma particular, además la oportunidad de adquirir propios programas para su análisis.
- b) Mayor disponibilidad de paquetes estadísticos en el mercado que contemplan métodos de análisis multivariado.

En el análisis multivariado el objetivo es considerar simultáneamente varias variables aleatorias relacionadas, y cada una considerada, igualmente importante en el inicio de un análisis. Así también, como la distribución es importante en los métodos estadísticos univariados, no es extraño que la Distribución Normal Multivariada tenga una posición central en los métodos estadísticos univariados.

En lo que se refiere a la Distribución Normal Multivariada, el enfoque más generalizado parece ser el considerar a los datos como si estuvieran distribuidos normalmente a menos que haya alguna razón para creer que esto no es cierto. En particular, si todas las variables individuales que son estudiadas parecen estar distribuidas normalmente, entonces se asume que la distribución conjunta es normal multivariada.

El conjunto de procedimientos o temas que comúnmente son considerados como correspondientes a los métodos estadísticos multivariados son:

- Comparación de medias de dos muestras con p variables.
- Comparación de variación para dos muestras con p variables.
- Comparación de medias de varias muestras con p variable.
- Medición y prueba de distancias multivariadas.
- Análisis de componentes principales.
- Análisis de factor

A continuación se describirá el uso de los Métodos Estadísticos Multivariados

Análisis de Componente Principal

El Análisis de Componente Principal es usado para reducir el número de variables consideradas hacia un número pequeño a variables nuevas denominadas índices (también llamados las componentes principales) y que son combinaciones lineales de las variables originales.

El análisis de componentes principales provee una forma objetiva para encontrar índices de este tipo de modo que la variación en los datos pueda ser explicada tan conscientemente como sea posible. Puede bien resultar que dos o tres componentes principales provocan un buen resumen de todas las variables originales.

La anterior consideración de los valores de los componentes principales en lugar de los valores originales puede después hacer más fácil de entender de lo que los datos tiene que decir.

Análisis de Factor

Este análisis explica la variación en un número de variables originales usando un número pequeño de variables, índices o factores. Se asume que esta variable original

puede ser expresada como una combinación de estos factores más un término residual que refleja la extensión en la cual la variable es independiente de las otras variables.

Análisis de Función Discriminante

Es concerniente con el problema de ver si es posible separar grupos diferentes sobre la base de las mediciones disponibles, y esta basado en la idea de encontrar apropiadas combinaciones lineales de las variables originales.

Análisis de Conglomerados

Para este análisis es conveniente identificar grupos de individuos similares. El método comienza con datos sobre alguna medida de la distribución de separación de un número de individuos. De esta distribución un *mapa* es construido manifestado como individuos que están asociados o emparentados. Esto es de útil facilidad puesto que es posible medir que tan separado están un par del objeto sin tener alguna idea de como los objetos están asociados en un sentido geométrico.

La Distribución Normal Multivariada

Sabiendo la prominencia de una distribución normal en los métodos de distribución univariada. No será sorpresa descubrir que la distribución normal

multivariada (DNM) tiene una posición central en los métodos estadísticos multivariados. Muchos de estos métodos requieren la suposición de que los datos a ser analizados tiene distribución normal multivariada (DNM).

La definición exacta de una DNM es no muy importante. El enfoque del más de la gente, para mejorar o empeorar parece ser considerada a los datos como estando distribuidos normalmente a menos que haya alguna razón para creer que esto no es cierto. En particular, si todas las variables individuales siendo estudiadas parecen estar distribuidas normalmente, entonces asumiendo que la distribución conjunta es normal multivariada. Esto es, el hecho un requerimiento mínimo puesto que la definición de normal multivariada requiere más que esto.

Casos que aparecen de la suposición de normal multivariada es claramente invalida. Por ejemplo una o mas de las variables siendo estudiadas pueden tener una distribución altamente integrada con variables de valores altos (bajos) alejados de ahí pueden haber muchos valores repetidos; etc. Este tipo de problema puede alguna vez ser superado por una apropiada transformación del dato, tan discutido en textos elementales de estadística. Si esto no trabaja entonces un análisis especial puede ser requerido.

Un aspecto importante de una DNM es que esta completamente especificada por un vector de media y una matriz de covarianza. Son definiciones de un vector de medias y una matriz de covarianza.

Programa de Computo

Métodos prácticos para realizar los cálculos de ΔM fueron desarrollados desde la mitad de los años de 1930. sin embargo, la aplicación de estos métodos para más de un pequeño número de variables ha habido que esperar hasta que el equipo de computo fue lo suficientemente bien desarrollado. Es sólo en los últimos 20 años mas o menos que el análisis ha llegado a ser razonablemente fácil de realizar. Hoy en día hay muchos paquetes estadísticos estándar disponibles para calcular, por ejemplo BMDP, SAS y SPSS.

La mayoría de los ΔM son todavía hechos usando paquetes estándar en mediciones o grandes computadoras. Sin embargo el incremento de disponibilidad y poder de las microcomputadoras sugiere que este no será el caso por medio de los paquetes serán “escogidos” para meterse en las micros y, también programa especiales cuyo propósito es llegar a incrementar su disponibilidad en lenguaje BASIC. Verdaderamente no es dificultad escribir programas en BASIC para ser muchos ΔM estándar provocando ventajas que es agarrado de la disponibilidad de algoritmos publicados para hacer las partes complicadas de las ecuaciones.

El Desarrollo Regional en el Sureste de Coahuila

Según Delgadillo y Torres (1990) Ornelas (1993) y Aguirre (1996) existe el consenso de que el desarrollo regional en nuestro país es desequilibrado. Esto implica una

enorme concentración de riqueza, producción, ingresos, servicios en las grandes ciudades y regiones bien dotadas, por un lado y por otro lado, regiones marginadas asociadas con carencias de recursos productivos, población rural dispersa, poca o nula industria manufacturera y actividades productivas preferentemente primarias con baja productividad y bajos ingresos.

Hablar de desarrollo regional es describir el bienestar de los habitantes de la región expresado por indicadores tales como la disponibilidad de servicios sociales y la adecuación de sistemas legales y administrativos. Por una teoría de desarrollo regional entenderemos un sistema de relaciones consistentes, con el fin de explicar los más altos valores para uno o más de estos indicadores, dada una o más fuerzas motivadoras en la conducta humana racional.

Según Boisier (1986) argumenta que el concepto de desarrollo debe ser ciertamente entendido como un concepto multidimensional y dinámico. Se refiere a cambios cuya dirección y velocidad constituyen puntos controversiales en el plano: económico, político, social, ambiental, tecnológico y territorial y por lo tanto se asocia a procesos y cuestiones tales como el crecimiento de la producción, el progreso técnico, la distribución del poder, la distribución del ingreso, la distribución de las oportunidades individuales y colectivas, la preservación de los recursos y del medio ambiente en general, y la organización territorial de la sociedad.

En nuestro país el desarrollo regional en la perspectiva anterior está todavía muy lejos de presentarse, todo ello debido a la vigencia de una economía, una política y una cultura de la desigualdad. Esto, junto con la vulnerabilidad y la dependencia externas, definen la magna línea de fuerza que separa al país de un desarrollo nacional y social consistente y pleno. Los cambios que ha producido el desarrollo capitalista de los últimos años, que pueden registrarse en todas las esferas de la vida social, no se han traducido en un aminoramiento de la desigualdad socioeconómica. Esta situación se ha mantenido, tal vez ampliado, no obstante que el desarrollo económico ha tenido como marco político, constitucional e ideológico un proyecto estatal orientado, de manera explícita, por la necesidad de enfrentar y eliminar los aspectos más agresivos y estridentes, más arcaicos y menos capitalistas de la desigualdad social. México es un país que reúne una serie de características que en principio deberán propiciar una evolución económica combinada con dosis significativas de justicia y bienestar social. Vale la pena recordarlas:

- Una constitución vigente desde 1917, con un alto contenido social e innovadora, en su tiempo, al incorporar en su texto los derechos de los trabajadores, imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público y asumir el Estado la rectoría del proceso de desarrollo, al responsabilizarse de proveer el mejoramiento de las condiciones de vida de las mayorías populares.

- Más de cinco décadas de continuidad institucional y de paz social en la que los enfrentamientos entre las clases se han resuelto, principalmente, por la vía de la negociación y sin que se haya tenido que recurrir de manera sistemática a la represión.
- Un régimen que a lo largo del período, aunque de manera desigual promueve y desarrolla instituciones y programas con una clara orientación social y de apoyo a las clases populares.

Ello no obstante, subsiste en México una enorme desigualdad entre el ingreso y la riqueza que reciben sus habitantes, entre las condiciones de vida que prevalecen en el campo y la ciudad, entre las regiones y entre las actividades productivas; es desigual la organización política y social, así como el acceso a la recreación y la cultura.

Resulta indispensable conocer y meditar sobre los factores históricos e institucionales que, por su carácter general y su larga duración contribuirían a explicar la desigualdad:

- Las relaciones sociales y culturales que se desarrollan en México a partir de la conquista y la forma que ésta adoptó.
- El carácter tardío y dependiente de la incorporación de México al capitalismo mundial.
- La también tardía, desigual y aún no terminada integración física y cultural del país.

- La organización y forma de funcionamiento de los servicios, programas e instituciones que propician el bienestar social.
- Las formas de organización de los trabajadores.

A nivel regional las inversiones gubernamentales y privadas han sido siempre encaminadas hacia la ciudad, lo que ha polarizado en gran escala al campo rumbo a la marginación y miseria prueba de ello es que se ha impulsado de manera significativa a la industria. Ello, para el sistema metropolitano y urbano en general se tradujo en una reorganización espacial. Así, crecieron las regiones y ciudades al servicio de los sectores exportadores. Las ciudades de la región norte concentraron el crecimiento. Las inversiones se han concentrado hasta la fecha en las industrias automovilística y electrónica, básicamente de Chihuahua, Nuevo León, Monclova y Saltillo.

Según su dinamismo económico y capacidad tecnológica, las ramas exportadoras mexicanas se pueden agrupar en las tres clases que son:

- a) Modernas innovadoras. Experimentan una intensa reestructuración interna como resultado de la competitividad que han alcanzado en el mercado mundial. Sus ventas externas representaron casi la mitad del total nacional en 1980-1988 y basan su éxito en las ventajas comparativas dinámicas de tecnología. y son las de automóviles, autopartes, computadoras, fibras y materiales sintéticos. Su comercio lo realizan filiales de corporaciones transnacionales, por lo que básicamente tienen un carácter

intraindustrial (autos y autopartes, equipo electrónico y químico).

- b) Maduras. Este grupo lo forman las productoras de vidrio, hierro y acero, juguetes, artículos deportivos y algunos tintes y barnices; las dos primeras participaron con una cuarta parte de las exportaciones totales. El comercio lo realizan sobre todo empresas mexicanas pero, aunque ha crecido la participación de la primera en el intercambio mundial, es una actividad controlada por un solo grupo empresarial.
- c) Basada en recursos naturales. Incluye las relativas a alimentos, bebidas, textiles y confección, madera, papel y minerales. Su comercio fue menos notorio y se ha rezagado, en parte por que entraña transacciones entre agentes comerciales independientes entre si y en parte por que son consumidoras de energía. Conviven empresas de capital nacional e internacional, algunas de las cuales son auténticos monopolios. Se trata en general de un grupo muy heterogéneo. A estas ramas se les denomina industrias o sectores tradicionales.

Las ramas con mejor desempeño exportador en el período son las de vehículos, autopartes, maquinaria no eléctrica e industria química, que representaron menos de 40 por ciento de las exportaciones manufactureras de 1975 a 1981 que ascendieron a 63.4 por ciento en 1990; las tradicionales (dentro de esta se encuentra el sector agropecuario) por su parte, redujeron su participación de 36.7 a 17.7 por ciento. La industria automovilística respondió por una tercera parte del total. Lo anterior nos da una muestra

clara que debido a que la mayor atención ha sido para el sector industrial ello ha ocasionado que el desarrollo regional en el sector rural tenga un impacto negativo. Asimismo, el deterioro del poder de negociación de los sindicatos industriales flexibilizó las relaciones laborales y abarató el costo de la mano de obra. La participación del Estado tampoco fue ajena a los cambios regionales, ya que ha apoyado con inversiones y programas específicos, el establecimiento o la reubicación de actividades; el caso más claro es de la industria automovilística.

Oficialmente, el concepto de desarrollo conlleva una dosis de resignación. Miguel de la Madrid Hurtado en 1982 sostuvo:

“Aunque el desarrollo equilibrado es un objetivo de política que debemos perseguir, la realidad de las cosas también nos muestra que el desarrollo procede a brincos y en forma asilada, en cuanto a su ubicación geográfica y social”.

Para ser más claro explica:

Según Madrid (1982) “el desarrollo es un proceso complejo que no consiste sólo en la acumulación de capital y en el crecimiento de la producción y bienes y servicios tangibles, materiales. El desarrollo también es un proceso moral y proceso político”.

Pasando a hacer la referencia al desarrollo regional y rural en Coahuila, MMH expuso su concepción sobre “la trágicas circunstancias que rodean a los campesinos del desierto coahuilense”:

“Son las contradicciones que surgen en una sociedad en proceso de transición, en donde coexisten segmentos de la población sumidos en el anacronismo y en el subdesarrollo más agudo con otros sectores modernos y avanzados; pero es natural que en estas etapas del desarrollo mexicano, en las que hemos estado viviendo en los últimos cincuenta años, esos fenómenos se produzcan”.

Eliseo Mendoza Berrueto (1989), Gobernador del Estado (1988-1993), así concebía el desarrollo regional:

“Hemos logrado diseñar entre todos, un nuevo concepto de lo que debe ser el desarrollo y el bienestar. En primer lugar que tiene que alcanzarse por la participación, por el diálogo, por la opinión, por la expresión de necesidades de todos y entre todos, presidentes municipales, cámaras, empresas, trabajadores sindicalizados, todos vamos marcando una línea respecto de cuáles son las primeras prioridades y cómo atenderlas y en que orden debemos atender esas necesidades”

Es necesario conocer no sólo la visión que tiene el gobierno sobre desarrollo regional rural sino también es necesario conocer cual es la esencia de la política económica del Estado y para conocerla RMS la resume así:

“La estrategia para lograrlo será promover la inversión hacia el Estado con base en un riguroso conocimiento de las ramas que puedan servir de motor para el desarrollo; fortalecer la infraestructura, especialmente la carretera y los parques industriales, y ofrecer al inversionista extranjero mano de obra de alta calidad que con base en su productividad pueda devengar buenos salarios”.

Es de trascendental importancia notar que todas aquellas concepciones sobre desarrollo regional van encaminadas al fortalecimiento del sector industrial y para cerciorarnos únicamente analicemos la forma en que Rogelio Montemayor Seguy resume su política económica en donde los campesinos no aparecen ni por error. Eso no quiere decir que el campo esté descuidado totalmente sin embargo, los programas y las inversiones que el gobierno ha orientado al campo no han sido suficientes ni mucho menos capaces para sacar al campo del rezago que tiene. A continuación resumiré la situación que ha prevalecido en el campo para el sureste de Coahuila:

Situación del campo en el sureste de coahuila

Esta región está formada por los municipios de Arteaga, General Cepeda, Parras,

Ramos Arizpe y Saltillo. Cuenta con el 27.3 por ciento de la población total de la entidad y con el 17.6 por ciento de su superficie. Su Población rural es menor que la urbana y ello lo podemos constatar en el cuadro 2.8.

Cuadro 2.8. Población rural y urbana de los municipios que conforman la región sureste 1990

MUNICIPIO	POBLACIÓN	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Arteaga	17 429	3 785	15 333
General Cepeda	11 971	3 040	8 931
Parras	39 458	23 320	16 138
Ramos Arizpe	28 128	11 420	16 708
Saltillo	440 845	391 098	49 747

Fuente: Secretaria de Programación y Desarrollo. Gobierno del Estado de Coahuila. 1989-1993

En las comunidades ixtleras se realiza conjuntamente a la actividad del tallado, la agricultura de temporal, donde se cultiva mayoritariamente maíz y frijol ya que constituye la base alimentaria de las familias ixtleras. Según los técnicos que colaboran en dependencias oficiales, se reporta que en los últimos años se ha abandonado la costumbre de sembrar frijol ya que los costos de la semilla han superado las posibilidades económicas de adquirirla en las familias ixtleras, quienes ahora más bien cultivan principalmente maíz.

Es importante citar que además del maíz y frijol los campesinos ixtleros realizan siembras de cultivos de invierno en pequeñas superficies. Los principales cultivos de invierno que las familias de estas comunidades realizan son de acuerdo a su importancia: el trigo, la cebada, la avena y el sorgo forrajero. También cultivan en el transcurso del año y en superficies pequeñas y casi siempre asociados al maíz y frijol la calabaza y chile,

otros cultivos asociados son el chícharo, la acelga y el girasol. Se detectan plantaciones de magueyes para la obtención de agua miel.

Al igual que lo que sucede en la región, en nuestro país las políticas que se están implementando están llevando cada vez más a tener regiones ricas y regiones pobres todo ello debido a que las políticas y los programas que se elaboran y se ejecutan no van más allá de lo que verdaderamente significaría combatir la desigualdad social, la pobreza y la marginación; al contrario estas políticas si no llegan a modificarse o tener verdaderamente una conciencia de superación regional entonces la brecha entre pobres y ricos se hará cada vez más. Resulta predecible que la acción de las actuales leyes sociales ha ocasionado una verdadera concentración industrial y urbana además de un abandono muy marcado del campo mexicano.

En suma podemos afirmar que las políticas han sido encaminadas a fortalecer el sector industrial exportador manteniendo una relación más estrecha con los intereses y propósitos de la burguesía industrial y con ello pasando a un segundo plano al verdadero desarrollo y por ende a lograr la justicia social y por supuesto la democracia como está estipulada en nuestra Carta Magna. Ejemplo de ello está la zona fronteriza con Estados Unidos, la cual se ha ido especializando en manufacturas a partir de la instalación de empresas maquiladoras de exportación, en donde resulta evidente la influencia de ese país en la configuración territorial de México. Pero ya no son sólo las maquiladoras las que se asientan en la parte norte de

México, otro tipo de empresas de capital extranjero y con una elevada composición orgánica de capital ocupan ya esa región.

Según Ornelas (1993) concluye que la política regional, desde 1940 a la fecha, ha tenido las siguientes características:

- Ha sido utilizada como un instrumento legitimador de los respectivos gobiernos que la han aplicado, dado que tenía y tiene un atractivo político obvio: hacer creer a los habitantes de las regiones económicamente deprimidas que el gobierno federal mantiene una “real preocupación” por la situación del atraso y desempleo existentes en ella.
- La política regional ha significado también el envío de una especie de “mensaje económico positivo” a las regiones atrasadas, que siempre alientan la esperanza de que ahora sí los programas del gobierno federal servirán para alentar su desarrollo.
- En buena medida, la política regional, como pocas, ha puesto en evidencia la capacidad gubernamental para resistir a los grupos de presión constituidos por constructores, especuladores con el suelo rural y urbano, así como de otros sectores de la burguesía ligados al capital inmobiliario y a las cuestiones determinantes de lo regional y urbano.
- La integración organizativa y administrativa del gobierno federal por sectores de actividad, impide el esfuerzo del desarrollo regional en tanto que siempre se anteponen y dan prioridad a los objetivos y metas de cada sector a los determinados por el desarrollo regional.

- La política regional no tuvo en ese lapso la continuidad requerida para consolidarse como un instrumento de impulso al desarrollo equilibrado en todo el territorio nacional de las actividades económicas y la población.
- Si se considera que entre los objetivos privilegiados de la política regional ha estado la redistribución de la localización concentrada de la población y las actividades económicas, podemos considerar un fracaso total, y lo es más si recordamos que la política de desarrollo regional tiene como propósito central la redistribución, en un sentido equitativo, de la riqueza producida socialmente.
- Durante tres décadas y media aproximadamente después de 1940, nuestro país giró en torno a una región nodal -la ciudad de México y su área metropolitana-, a partir de la mitad de la década de los setenta surge otro polo de creciente importancia e influencia en la localización de las actividades económicas y la atracción del flujo migratorio. Este nuevo polo, localizado en el exterior, resulta determinante para explicar las características de la actual configuración territorial de la República y la manera como la política neoliberal acentúa esa forma organizativa territorial.

ANÁLISIS DE LA REGIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Municipio de General Cepeda

Este Municipio se localiza en el Sureste del Estado de Coahuila; en las coordenadas $101^{\circ} 30'$ Longitud Oeste y $25^{\circ} 22' 4''$ Latitud Norte; a una altura de 1460 msnm y una superficie de 3, 517 Km. Lo limita al Norte el Municipio de Ramos Arizpe; al Sur con Parras y Saltillo; al Sureste con el de Saltillo nuevamente y al Oeste con Parras.

La hidrografía del municipio tiene poca importancia ya que solamente cuenta con cuatro arroyos, siendo el más importante los que se originan en la Sierra de Patos, que previenen del arroyo del mismo nombre que cruza el municipio formando almacenamientos de agua y se interna en el municipio de Ramos Arizpe. El otro arroyo intermitente que surge de la misma sierra, en la parte que colinda con Parras y que desemboca en el arroyo los patos; el Arroyo Camiseta que surge de la parte Sur del Municipio de la Sierra los Patos y forma almacenamientos de la Boquilla y San Francisco, ya que se interna en el municipio de Saltillo.

Los climas al noreste del municipio, son subtipos secos y al noreste y al sur subtipos secos semicálidos; la temperatura media anual es de 18 a 20° C, la precipitación media anual se encuentra en el rango de 300-400 mm., con un régimen de lluvias en los meses de mayo, junio, julio, noviembre, diciembre y enero; los vientos predominantes tienen direcciones sur con velocidades de 8 a 15 K/H., la influencia de heladas es de 20 a 40 días y de granizo de uno a tres días.

La mayor parte del municipio es plano, en la parte norte se localiza la sierra de Paila y en la parte sur la de los Patos que es una prolongación de la Sierra de Parras. En la parte norte, se encuentra la Meseta de Marte. Rodeado a la cabecera municipal, que está ubicada en un Valle, se encuentra una gran cantidad de cerros de la Rosa y de la Cebolleta.

Se han distinguido cinco tipos de suelos en el municipio que son: Xerosol, este es un suelo de color claro y pobre en materia orgánica y el subsuelo es rico en arcilla o carbonatos, con baja susceptibilidad a la erosión. Litosol: suelo sin desarrollo con profundidad menor a 10 cm., tiene características muy variables según el material que lo forme. Su susceptibilidad a la erosión depende de la zona donde se encuentre, pudiendo ser desde moderado hasta alta. Foezem. Su capa superficial es suave y rica en materia orgánica y nutrientes; la susceptibilidad a la erosión depende del tipo de terreno donde se encuentre. Solanchak. Presenta un alto contenido de sales en algunas partes del suelo y es poco susceptible a la erosión. Luvisol. Tiene acumulación de arcillas en el suelo, el suelo

es rojo claro y moderadamente ácido; y de alta susceptibilidad a la erosión. En el uso del suelo, la mayor parte del territorio Municipal es utilizado para la actividad pecuaria, siendo menor la extensión dedicada a la producción agrícola y a el área urbana. En lo que respecta al régimen de tenencia predomina la ejidal.

La vegetación es escasa en la mayor parte del Territorio y la que existe corresponde a la de matorral y desierto; existen fundamentalmente plantas resistentes a la sequía como las biznagas, lechuguilla, gobernadoras, mezquite, huizache, nopales, palmas y magueyes; ya que el suelo en la mayoría es arenoso. En las sierras de los Municipios se encuentran bosques formados por: cedros, encinos, pinos y oyameles.

La fauna es escasa y es la que se encuentra en las zonas semiáridas, que vienen siendo la zorra, coyote, liebre, víbora de cascabel, reptiles, “cotuchas”. Son las que más abundan en el Municipio; sin embargo se han encontrado venado de cola blanca y gato montés.

La mayoría de la población se encuentra concentrada en las localidades de General Cepeda, La Rosa, Marte, Guadalupe y Macuyú. La mayoría de la población según el XI Censo General de Población y vivienda, 1990 es gente joven ya que se encuentra en un rango de 0-19 años de edad. con una distribución de ambos sexos, el 70.5 por ciento de la población se encuentran en el área Rural.

El Municipio cuenta con la infraestructura educativa básica para la impartición de Primaria y Secundaria. El analfabetismo es mínimo. Las instituciones que prestan atención a la salud son S.S.A., el I.M.S.S., en todo el municipio.

En la cabecera municipal la vivienda es privada y en su mayoría cuentan con los servicios elementales; en lo general cuentan con tres cuartos y cocina y son de adobe y piedra.

Por lo general para llegar al municipio se cuenta con dos vías de acceso terrestres pavimentados y uno de terracería. Por el Norte, la Carretera Federal Número 40 que la atraviesa de Oriente a Poniente, y entronca con la Carretera Local Saltillo General Cepeda-Parras; al Oriente, el camino de terracería Saltillo-El Moral-General Cepeda. Así mismo También cuenta con una Red de Caminos Rurales que comunican a la mayoría de los ejidos.

Ubicación del Ejido Narigua y su Anexo El Mogote

Longitud: 101° 34' 44"

Latitud: 25° 26' 54"

Altitud: 1360 msnm

Colindancias

Al norte con el ejido Independencia; al poniente con los ejidos: Porvenir de Jalpa, Presa de San Antonio y Guadalupe de Alamitos; al oriente con los propietarios: Alfredo Vargas Lira, Tomas Galindo Vargas, Rodolfo Eliot Morales Perales, Hector Salinas, José Azcunaga, Oscar Flores Melo, Pedro Cuevas y con el ejido General Cepeda; al sur con los ejidos: Las Cuatas y El Blanco, Dos de Abril y con el propietario Rogelio Navarro Ramos. (Fuente: Plano General del Registro Agrario Nacional)

Tenencia de la tierra

El ejido fue dotado en 1935 por acuerdo presidencial con 3269 hectáreas; 288 hectáreas de riego, 2981 hectáreas de agostadero beneficiando en ese entonces a 71 ejidatarios. Después se da un ampliación de 1789 hectáreas adicionales de agostadero beneficiando a 46 ejidatarios. Actualmente se tienen 35 ejidatarios y una parcela escolar. Este ejido ya pasó por el PROCEDE y están medidas todas las parcelas.

Recursos naturales

Flora

Existen varios tipos de nopal, como el nopal rojo, el de Castilla, la flor de Castilla, el ojasen, gobernadora, maguey, albarda huizaches, orégano, injerto de mezquite, pitallas, tasajillos, y otros.

Fauna

Existen águilas, “cotuchas”, tecolotes, gato montes, coyote, osos venados, ardillas, camaleones, lagartijos, rata de monte, cuervos y otras aves pequeñas, vívoras entre otros

Recursos minerales

En 1961 se registraron 50 hectáreas de circonio en la falda oeste en el cerro de la cuchilla de Narigua. En 1964 se localizó circonio, espato, rivo, barita, yeso, en El Mogote en la falda poniente del cerro la cuchilla de Narigua.

Aspectos sociales

Población

La población total del ejido se muestra en el Cuadro 3.1 en donde se hace una clasificación por edades.

Cuadro 3.1. Población total y por edades del ejido Narigua y su anexo El Mogote en 1997

CLASIFICACIÓN POR EDADES	NARIGUA	EL MOGOTE	TOTAL
menores de 5 años	6	8	14
mayores e iguales a 5 pero menores de 10 años	5	6	11
mayores e iguales a 10 pero menores de 20 años	16	9	25
mayores e iguales a 20 pero menores a 30 años	13	10	23
mayores e iguales a 30 pero menores de 40 años	5	7	12
mayores e iguales a 40 pero menores a 50 años	3	4	7
mayores e iguales a 50 pero menores de 60 años	7	2	9
mayores e iguales a 60 pero menores de 70 años	2	3	5
mayores e iguales a 70 pero menores de 80 años	4	1	5
mayores e iguales a 80 pero menores de 90 años	2	0	2
mayores e iguales a 90 pero menores de 100 años	0	0	0
TOTAL	63	50	113

Según datos derivados de la encuesta aplicada, la población de Narigua es de 63 habitantes. de los cuales 32 son hombres y 31 mujeres; de la población de El Mogote son 50 de los cuales 24 son mujeres y 26 son hombres. Si realizamos la suma total como en el Cuadro 3.1 tendremos un total de 113 habitantes en todo el ejido.

Educación

En cuanto a la educación, la población de Narigua de acuerdo a encuestas aplicadas, se expresan los resultados en el Cuadro 3.2.

Cuadro 3.2. Educación. 1997

EJIDO NARIGUA Y SU ANEXO EL MOGOTE									
NOMBRE	HOM.	MUJ.	TOTAL	SI ASISTE A LA ESC.	NO ASISTE A LA ESC.	ALFABETO	ANALFABETO	PRIMARIA COMPLETA	PRIMARIA INCOMPLETA
Narigua	32	31	63	18	45	46	0	22	25
Mogote	26	24	50	12	38	25	5	18	9
Total	58	55	113	30	83	71	5	40	38

La escuela del ejido que fue fundada en 1943, con teatro, casa del maestro, cancha deportiva, letrina, dos sanitarios, teatro al aire libre y parcela escolar.

Vivienda

Existen en total 26 viviendas habitadas; en Narigua 13 y 13 en el Mogote con 113 ocupantes.

En lo que respecta a Narigua tenemos que todas las viviendas son propias; En su mayoría los pisos de las viviendas son de cemento, solo en dos viviendas son de tierra; los techos son de morillos con carrizo, y tierra, paredes de adobe, Únicamente 12 viviendas cuentan con agua entubada, con drenaje ninguna, con energía eléctrica el 100 por ciento; en cuanto al drenaje ninguna vivienda cuenta con este servicio. En cuanto al número de cuartos tenemos:

- 1 Viviendas cuentan con 1 cuarto con cocina incluida
- 6 Viviendas cuentan con 2 cuartos con cocina incluida
- 3 Viviendas cuentan con 3 cuartos con cocina incluida
- 3 Viviendas cuentan con 4 cuartos con cocina incluida

Para El Mogote tenemos que todas las viviendas son propias y que se cuenta en un 100 por ciento con energía eléctrica,; ninguna vivienda cuenta con drenaje, únicamente una vivienda cuenta con piso de tierra y el resto cuenta con piso de cemento. Todas las viviendas tiene techo de carrizo-morillo-tierra, las paredes son de adobe y sólo en una vivienda cuentan con un cuarto de ladrillo. En cuanto al número de cuartos por familia se tiene la siguiente situación:

- 1 Vivienda cuentan con 1 cuarto con cocina incluida
- 7 Viviendas cuentan con 2 cuartos con cocina incluida
- 4 Viviendas cuentan con 3 cuartos con cocina incluida
- 1 Vivienda cuenta con 4 cuartos con cocina incluida

En el Cuadro de 3.3 se resumen los aspectos de vivienda

Cuadro 3.3. Vivienda 1997

TOTAL DE VIVIENDAS DE EJIDO NARIGUA Y SU ANEXO EL MOGOTE QUE CUENTAN CON:				
Drenaje.		Ninguna cuenta con drenaje (26)		
Energía eléctrica.		26		
Agua entubada.		Si=25		No=1
Cuartos:	1=2	2=13	3=7	4=4
El piso es de:	Tierra=3		Cemento=25	
Techos de:	Tierra - morillo -carrizo = 26			
Paredes de:	Adobe = 26		Ladrillo = 1	
La casa es:	Propia = 26			

En el Cuadro 3.3. nos podemos dar cuenta que existen 26 viviendas en total, lo que nos da una idea que si las viviendas tienen las mismas características la suma nos dará 26, más sin embargo existe una vivienda que tiene paredes de ladrillo y adobe y se le tuvo que clasificar tanto en ladrillo como de adobe, lo mismo sucede con pisos.

No cuentan con servicio médico teniendo que ir a una clínica en poblado El Ojo de Agua o a General Cepeda o a Saltillo para atenderse. En ocasiones llega un médico a realizar consultas.

Las enfermedades más presentes son catarros; las enfermedades ocasionales son diarrea e infecciones respiratorias.

Servicios públicos

Agua Potable.

Tienen un tanque elevado que no funciona; un depósito pila que es de donde se deriva el agua por medio de mangueras. Este es un problema muy marcado en el ejido ya que no siempre cuentan con agua suficiente, ya que se envía desde El Mogote.

Energía Eléctrica

Todas las viviendas cuentan con este servicio.

Transporte.

Hay camión colectivo, que sale de Saltillo con destino a Porvenir de Jalpa a las 16:30 pm, llegando a Narigua a las 19:00 hrs y pasa por Narigua de regreso a Saltillo por la mañana a las 9:30 am.

Religión.

En su totalidad son católicos. Tienen un saloncito que funciona como iglesia.

Festejan semana santa, en ocasiones rezan el rosario.

Infraestructura

Tienen dos pozos de riego

1 presa de almacenamiento

2 bordos para abrevadero

4 km. de cerca

2 escuelas

2 depósitos para agua

1 salón de asambleas

1 taller equipado para costura.

1 molino de forrajes y de nixtamal

Organización

Se tiene como organización la Asamblea General y Comisariado Ejidal, dos grupos colectivos productivos, en la escuela se tiene formada una sociedad de padres de

familia. También existe otro tipo de organización alrededor del molino donde las mujeres tratan asuntos sobre su manejo y recursos.

Emigración

Esta se da rumbo a General Cepeda, los jóvenes salen a estudiar secundaria y otros el nivel medio superior. Salen también a Saltillo y Monterrey a buscar trabajo, la mayoría se ha quedado definitivamente a vivir en esas ciudades. Una persona ha salido al extranjero a trabajar y solo regresa 2 meses al año y su trabajo es en un vivero.

Actividades económicas

Agricultura

La agricultura en esta área es de temporal y de riego, contando con dos pozos y una presa en donde se almacena el agua de las lluvias de temporal; los cultivos son de maíz, frijol, cebada, sorgo, trigo y hortalizas.

Ganadería

En este aspecto productivo debemos destacar que el trabajo se hace de alguna manera familiar. Se unen hermanos con sus padres para trabajar no solo la tierra sino también en conjunto cuidan los animales.

Los niños o jóvenes son los encargados de cuidar el ganado además de ordeñar, las mamás hacen los quesos, y en ocasiones los venden, la mayor parte de las veces el padre es el que se encarga de comercializar.

El tipo de ganado que existe en la región es el caprino, vacuno; existiendo aves también.

Comercialización

Las mujeres y los señores son los encargados de comercializar los productos derivados de la actividad pecuaria como los quesos, tanto de cabra como de vaca. El mercado está en Saltillo, También venden servilletas tejidas por ellas en la comunidad o a personas que les encargan el trabajo. La CONASUPO y otra tiendita están a cargo de señoras. Estas actividades como otras ayudan a contribuir al gasto familiar. También hay compradores que llegan a comprar los quesos y ganado. Existe la comercialización de los productos que se obtienen de las cosechas en las parcelas de los ejidatarios y de un rentista.

COAHUILA DE ZARAGOZA DIVISIÓN MUNICIPAL

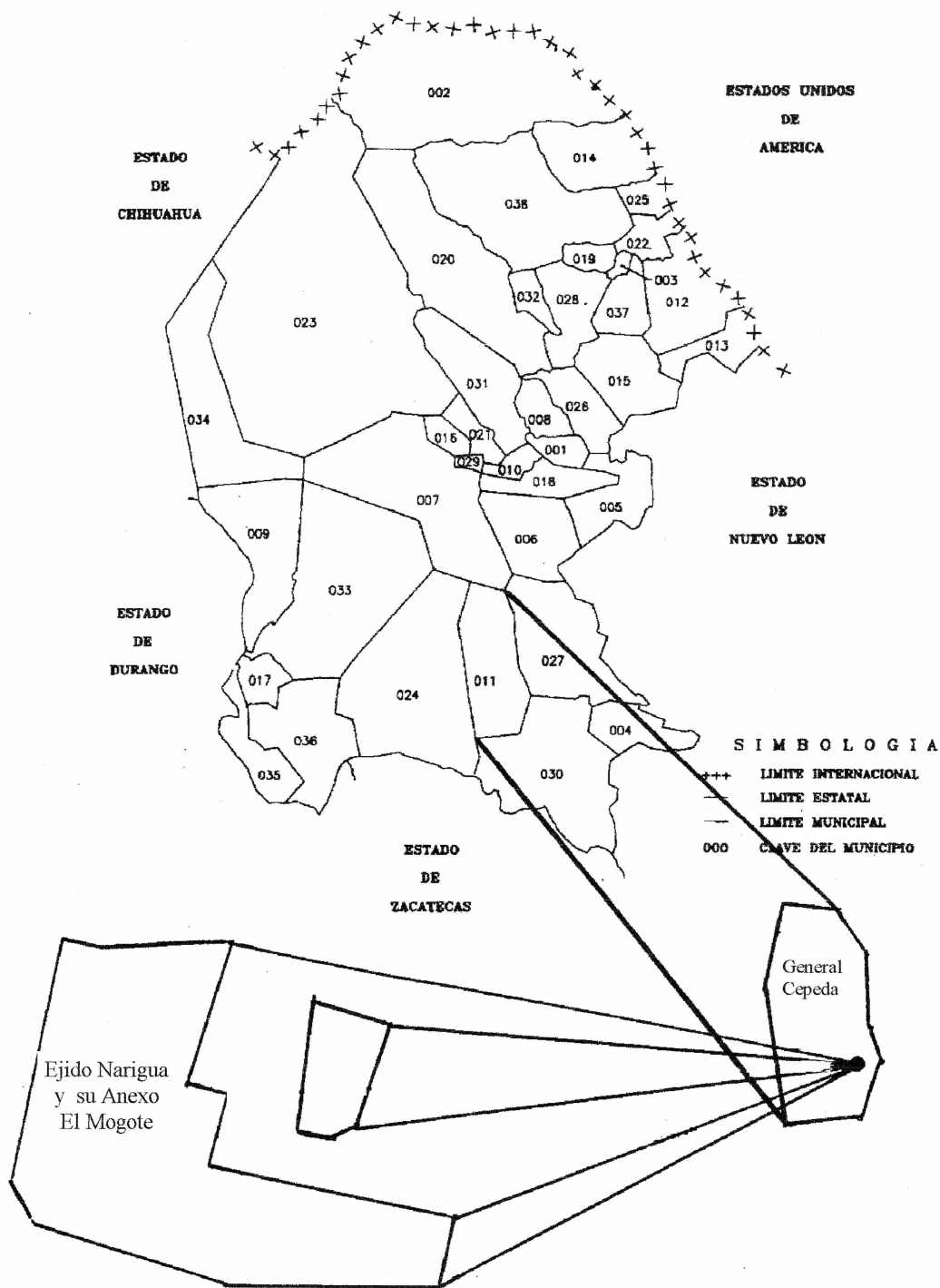


Figura 3.1. Ubicación del Municipio de General Cepeda y del Ejido Narigua y su Anexo El Mogote.

METODOLOGÍA

Esta investigación pretende hacer un ejercicio de medición de la pobreza en una comunidad del Municipio de general Cepeda del Estado de Coahuila la cual fue descrita anteriormente. A la vez comparará los resultados obtenidos por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí a través de la Coordinación General de Concertación Ciudadana sobre “Indicadores de Marginación”, “Índices de Marginación” y “Grado de Marginación” en el municipio de Vanegas, terminados en julio de 1995. La comparación se hace debido a que las condiciones ecológicas y socioeconómicas de nuestra área de estudio son muy similares a la Región Altiplano de San Luis Potosí al que pertenece Vanegas que es con la cual se va a hacer la comparación. Esta región tiene similitud entre otros aspectos por que está próxima al Estado de Coahuila; teniendo una temperatura media que oscila de los 16 a los 18 °C y en nuestra región de 18 a los 20 °C; la precipitación varía entre los 235 y 398 milímetros anuales y en nuestra región es entre 300 y 400 milímetros; cuenta con altitudes que van de los 1600 a 2700 metros sobre el nivel del mar; se encuentra habitada por una población mayoritariamente joven, situación que también se tiene en nuestra región; existen áreas en donde se llevan a cabo labores agrícolas con labranza mecanizada y de tracción animal; la actividad ixtlera también tiene presencia en las dos regiones; y lo más importante es que las dos cuentan con

familias que no tienen todos los bienes y servicios ni por lo tanto con las condiciones de bienestar que todos deseamos.

Es importante señalar que los municipios que conforman la Región Altiplano también pertenecen a la Zona Ixtlera de México los cuales son: Catorce, Cedral, Charcas, Guadalcázar, Matchuala, Moctezuma, Salinas de Hidalgo, Santo Domingo, Vanegas, Venado, Villa de Arista, Villa de Guadalupe, Villa de la Paz, Villa de Ramos y Villa Hidalgo.

Se diseñaron y aplicaron encuestas (Apéndice A1 y A2) a la localidad en estudio. La información obtenida será de utilidad para determinar los siete indicadores referidos a educación y vivienda los cuales son: población analfabeta, población de 15 años y más sin primaria completa, ocupantes en viviendas sin drenaje, ocupantes de viviendas sin energía eléctrica, ocupantes en viviendas sin agua entubada, viviendas particulares con alto nivel de hacinamiento, ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra. La forma en que se calcularon fue la siguiente:

a) Porcentaje de Población Analfabeta

$$IND1 = \left\{ P_{\text{analf}} \div P_{t15} \right\} * 100$$

donde:

P_{analf} = Población de 15 años y más, analfabeta

Palf = Población de 15 años o más, alfabeta

Pt15 = Población total de 15 años y más

b) Porcentaje de Población de 15 años y Más sin Primaria Completa

$$IND2 = \left\{ P15cpi \div Pt15 \right\} * 100$$

donde:

P15cpi = Población de 15 años y más con primaria incompleta

Pt15 = Población total de 15 años y más

c) Porcentaje de Ocupantes en Vivienda sin Drenaje

$$IND3 = \left\{ Vsdren \div Tvph \right\} * 100$$

donde:

Vsdren = Tvph - Vcdren

Vsdren = Viviendas particulares sin drenaje

Vcdren = viviendas particulares con drenaje

Tvph = Total de viviendas particulares habitadas

d) Porcentaje de Ocupantes de Viviendas Sin Energía Eléctrica

$$\text{IND4} = \{ V_{\text{selec}} \div T_{\text{vph}} \} * 100$$

donde:

$$V_{\text{select}} = T_{\text{vph}} - V_{\text{celec}}$$

V_{select} = Viviendas sin energía eléctrica

V_{celec} = Viviendas con energía eléctrica

T_{vph} = Total de viviendas particulares habitadas

e) Porcentaje de Ocupantes en Viviendas sin Agua Entubada

$$\text{IND5} = \{ V_{\text{sagua}} \div T_{\text{vph}} \} * 100$$

donde:

$$V_{\text{sagua}} = T_{\text{vph}} - V_{\text{cagua}}$$

V_{sagua} = Viviendas sin agua entubada

V_{cagua} = Viviendas con agua entubada

T_{vph} = Total de viviendas particulares habitadas

f) Porcentaje de Viviendas Particulares con Alto Nivel de Hacinamiento

$$\text{IND6} = \{ V_{\text{c1cto}} \div T_{\text{vph}} \} * 100$$

donde:

V_{c1cto} = Viviendas particulares con un solo cuarto

Tvph = Total de viviendas particulares habitadas

g) Porcentaje de Ocupantes en Viviendas Particulares con Piso de Tierra

$$IND7 = \{ Vc_{pt} \div Tv_{ph} \} * 100$$

donde:

Vc_{pt} = Viviendas particulares con piso de tierra

Vc_{pdift} = Viviendas particulares con piso diferente a tierra

Tv_{ph} = Total de viviendas particulares habitadas

Por lo que respecta al cálculo de los índices y grados de marginación, se usó el método de “componentes principales”. Los indicadores antes definidos miden el impacto de la marginación en las siete formas consideradas. A partir de ellos, es posible obtener un indicador (índice de marginación), que de manera unidimensional, resume y valoriza el impacto de la marginación que en su conjunto proporcionan los indicadores mencionados.

Mediante la aplicación de un método estadístico, se puede encontrar una función que refleje y conserve al máximo la información que aportan en su conjunto las variables originales. El método de Componentes o Factores Principales da respuesta a los requerimientos anteriores, ya que permite reducir el número de variables originales a una cantidad menor de variables independientes entre sí. A partir de los indicadores (IND1, IND2

IND3, IND4 IND5, IND6 IND7), se encuentran siete variables o componentes (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7), que cumplen las siguientes condiciones:

- ◆ Son combinaciones lineales de las variables originales.
- ◆ No están correlacionadas estadísticamente entre sí.
- ◆ Su varianza total es igual a la varianza total de las variables originales.
- ◆ Si existe una alta correlación entre los indicadores originales, una gran parte de la varianza total es aplicada por un número reducido de componentes, en este caso, por una de ellas.
- ◆ La componente IM1 tiene mayor varianza que cualquier otra combinación lineal, es decir, no existe otra combinación lineal que mejore la función en términos de varianza aplicada.

Las etapas en un análisis de componentes principales son:

- ⇒ Comenzar por codificar las variables X_1, X_2, \dots, X_p para tener media cero y varianza unitaria. Esto es usual, pero puede ser omitido en algunos casos.
- ⇒ Calcular la matriz de covarianza C . Esta es una matriz de Correlaciones, si la etapa I ha sido hecha.
- ⇒ Encontrar los eigenvalores $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p$ y el correspondiente eigenvector a_1, a_2, \dots, a_p .
Los coeficientes de la i -ésima componente principal son entonces dados por a_i mientras λ_i es su varianza.
- ⇒ Descontar algunos componentes que sólo expresan una pequeña parte de la variación en los datos.

Cumplidas las condiciones anteriores, se selecciona la componente principal IM1 (índice de marginación), que explica de manera unidimensional el impacto de la marginación.

La determinación del índice de marginación IM1 se genera a partir del producto de dos vectores: El vector \mathbf{a} que representa los coeficientes, ponderadores o puntajes en que incide cada indicador, y el vector IND que contiene la información de los siete indicadores, que miden el impacto de la marginación en la forma considerada. Si denominamos a IM1 como IM, tenemos que

$$IM = a_1IND1 + a_2IND2 + a_3IND3 + a_4IND4 + a_5IND5 + a_6IND6 + a_7IND7$$

donde:

$\mathbf{a} = (a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7)$ es el vector de coeficientes, ponderadores o puntajes, que se obtiene al aplicar el método de Componentes Principales, e

$IND = (IND1, IND2, IND3, IND4, IND5, IND6, IND7)$ es el vector de indicadores que miden los déficits en la forma considerada.

Con los cuales se calcularon los índices de marginación para cada una de las localidades

Lo anterior fue en cuanto a la construcción del Índice de Marginación (IM). A continuación expondremos lo referente a la determinación del Grado de Marginación: al construir el índice de marginación se determinó un intervalo y a través de este se establecen tres grupos para medir el grado de marginación alta, media y baja. Para la determinación del

intervalo se siguió el siguiente procedimiento: por antecedentes anteriores se utilizó la fórmula de abajo correspondiente a un intervalo de confianza par una distribución normal.

$$P\left(\bar{X} - Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = (1-\alpha)100\%$$

donde: $Z_{\alpha/2}$ es el valor Z que delimita un rea de $\alpha / 2$ a su derecha. Sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$P\left(45.9515 - 1.96 \frac{22.50}{\sqrt{52}} < \mu < 45.9515 + 1.96 \frac{22.50}{\sqrt{52}}\right) = 0.95$$

$$P(30.8359 < \mu < 52.0671)$$

donde:

σ = Desviación estándar

p= área o probabilidad

\bar{X} = media muestral

Z= valor de tablas de una distribución normal

>= mayor que

<= menor que

μ = media de la población (parámetro poblacional)

n= número de observaciones

α = nivel de significancia

RESULTADOS

Cálculo de los Indicadores

Para calcularlos se utilizó el procedimiento expuesto en el capítulo anterior y con ello se arrojaron los siguientes resultados:

Para el conjunto del ejido, para el municipio de General Cepeda y para Vanegas de San Luis Potosí el resultado del cálculo de los indicadores se presentan en el cuadro 5.1.

Cuadro 5.1. Resultado de indicadores

IN- DICA- DORES	EJIDO NARIGUA Y SU ANEXO EL MOGOTE	GENERAL CEPEDA	MPIO. GENERAL CEPEDA	VANEGAS	MPIO VANEGAS S.L.P.	
	A Ñ O S					
	1990**	1997*	1990**	1990**	1990***	1990***
IND1	66.66	6.57	11.51	14.62	10.43	16.95
IND2	33.33	50	30.86	41.09	25.79	41.28
IND3	100	100	40.14	77.56	51.25	78.87
IND4	100	0	6.42	13.73	8.29	31.74
IND5	100	3.58	5.71	27.95	6.17	57.44
IND6	0	7.6	3.57	6.51	3.66	6.32
IND7	100	11.53	8.85	18.59	16.76	40.09

FUENTE: *** tomados del anexo II de Índices y Grados de Marginación de la Zona Altiplano del Estados de San Luis Potosí. Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

El Cuadro 5.1 muestra los resultados en por ciento y podemos destacar que el porcentaje que se muestra en el año 1997 presenta algunas variaciones por ejemplo en el

indicador 1 referido a población analfabeta en el año 1990 era de 66.66 por ciento y en el año de 1997 es de 6.57 por ciento; también el indicador 4 referido a viviendas sin energía eléctrica muestra una reducción de 100 por ciento hasta cero por ciento lo que significa que en estos momentos todas las familias cuentan con este servicio; el indicador 5 referido a viviendas sin agua entubada sufre una evolución que va del 100 por ciento a 3.58 por ciento lo que indicaría que en 1990 las familias no contaban con agua entubada y ahora casi la totalidad de las familias cuenta con este servicio; el indicador 7 referido a viviendas particulares con piso de tierra muestra un cambio significativo en este período de casi siete años en donde del 100 por ciento de las familias tenían piso de tierra ahora solo el 11.53 por ciento tiene. Los indicadores dos, tres y seis referidos a población mayores de 15 años sin primaria completa, viviendas sin drenaje y viviendas particulares con alto nivel de hacinamiento muestran resultados contrarios a los que se explicaron anteriormente es decir de una situación mejor pasaron a otra que reduce su bienestar.

Las componentes a se muestran en el Cuadro 5.2 y representan los ponderadores o puntajes que se obtienen al aplicar el método de componentes principales y que juntos con los siete indicadores (medidas de las X) de las 52 localidades sirven para determinar el índice de marginación.

Cuadro 5.2. Componentes Principales

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
X1	0.1329	0.1585	0.1230	0.6445	0.5870	0.0862	0.4463
X2	- 0.1427	0.1327	0.2190	- 0.6232	0.7200	0.0373	- 0.0765
X3	0.4113	- 0.1254	0.3559	- 0.3840	- 0.2528	- 0.0357	0.6788
X4	- 0.2641	0.6375	0.6423	0.1398	- 0.2547	0.1631	- 0.0194
X5	0.5157	- 0.3104	0.5274	0.1448	0.0699	- 0.1110	- 0.5669
X6	0.6424	0.5053	- 0.3276	- 0.0893	0.0218	0.4528	- 0.1059
X7	- 0.2410	- 0.4396	0.1109	- 0.0140	- 0.0543	0.8637	0.0274

Donde:

X1 = Población analfabeta

X2 = Población de 15 años y más sin primaria completa

X3 = Ocupantes en vivienda sin drenaje

X4 = Ocupantes de viviendas sin energía eléctrica

X5 = Ocupantes en viviendas sin agua entubada

X6 = Viviendas particulares con alto nivel de hacinamiento

X7 = Ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra

La semejanza que tienen los valores de los componentes es:

Para el primer componente (a1) los valores que más impactan son los que se refieren a las viviendas con alto nivel de hacinamiento con un valor de 0.6424, las familias que no tienen agua entubada con un valor de 0.5157 y ocupantes en vivienda sin drenaje con un valor de 0.4113. Los valores negativos fueron para aquellas variables como “población de quince años y más que no tienen la primaria completa”, para los “ocupantes de viviendas sin energía eléctrica” y para los “ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra”, lo que indicaría que el grado de marginación si consideramos únicamente estos tres indicadores obtendríamos un grado nulo de pobreza o una población con cero pobres.

En cuanto al segundo componente (a2) los valores muy altos y con un fuerte impacto en cuanto a las posibilidades de resultar un grado alto de marginación son las viviendas sin

energía eléctrica y las viviendas particulares con alto nivel de hacinamiento con valores de 0.6375 y 0.5053. Los valores que no impactan para el grado de marginación son las “viviendas sin drenaje” con un valor de - 0.1254, las “viviendas sin agua entubada” con un valor de -0.3104 las “viviendas particulares con piso de tierra” la cual tiene una valor negativo más alto que las dos anteriores el cual es del -0.4396 lo que para este vector resultaría poco impactante en cuanto a grado de marginación se refiere, ocurriendo todo lo contrario para los positivos, que en cuanto a “población analfabeta” y “población sin primaria completa” tienen valores de 0.1585 y 0.1327 respectivamente.

Para el tercer componente (a_3) los valores con un impacto superior al 0.5 tendrán un impacto determinante al calcular el índice de marginación (viviendas sin agua entubada y sin energía eléctrica). Tenemos que las viviendas particulares con alto nivel de hacinamiento tienen un valor negativo de -0.3276.

La componente que se utilizó fue la **a1** que arrojó los resultados de abajo, y ello debido a que explica 40.44708 por ciento de la variación en relación con las restantes.

0.1329

-0.1427

0.4113

-0.2641

0.5157

0.6424

-0.2410

Para determinar el grado de marginación fue necesario determinar un Intervalo de Marginación siendo los resultados los que se muestran a continuación:

Grado	Intervalo de Índice de Marginación		
alta	52.0672	-	93.1983
media	39.8359	-	52.0671
baja	-7.8273	-	39.8358

En el Cuadro 5.3 se afirma que de las 52 localidades incluyendo los datos del municipio y la cabecera municipal, 15 de ellas tienen una marginación con un alto grado, 14 de ellas medio y las restantes 23 son de un grado bajo. En esta última clasificación encontramos al municipio de General Cepeda, así como a la cabecera municipal. Narigua y su Anexo El Mogote, tiene un grado de marginalidad medio.

Cuadro 5.3. Indicadores, índices y grado de marginalidad para el municipio y localidades de General Cepeda para 1990

MUNICIPIO Y LOCALIDAD	IND1	IND2	IND3	IND4	IND5	IND6	IND7	ÍNDICE	GRADO
PUERTA, LA	30.27	52.29	100	2.77	100	16.66	25	93.1983	ALTA
MARTE	11.06	48.67	100	7.69	100	14.10	25.64	88.0648	ALTA
SAN ISIDRO DE GÓMEZ	6.55	63.93	100	4.34	95.65	13.04	8.69	87.3326	ALTA
GUADALUPE	50	50	100	100	100	50	50	85.8653	ALTA
SAN JUAN DEL COHETERO	5.08	57.62	91.66	0	95.83	12.5	16.66	84.2214	ALTA
PORVENIR DE JALPA	27.43	34.51	100	2.94	100	8.82	58.82	82.1273	ALTA
CUATAS, LAS	16	48	100	100	100	36.36	18.18	80.5396	ALTA
NOGAL, EL	5.51	62.99	94.73	2.63	92.10	0	10.52	74.9643	ALTA
SAN JOSÉ DE LA PAILA	30	36.66	100	100	100	25	33.33	73.0699	ALTA
BENITO JUÁREZ	18.86	26.41	100	6.25	87.5	6.25	62.5	72.2873	ALTA
PALMARES	30	70	100	100	100	50	100	68.3032	ALTA
TRINIDAD, LA	17.44	44.96	98.07	1.92	67.30	0	15.38	66.7246	ALTA
JARALITO	6.55	44.26	100	10.52	36.84	21.05	21.05	60.3493	ALTA
JALPA	20.95	45.50	98.38	8.06	45.16	3.22	1.61	59.5903	ALTA
SAN ANTONIO DE LAS CABRAS	16.21	75.67	92.30	7.69	69.23	15.38	69.23	56.1782	ALTA
PILAR, EL	100	0	100	100	100	0	100	55.4769	MEDIA
SANTA INÉS	3.12	56.25	100	83.33	100	8.33	66.66	52.3627	MEDIA
EN LOC. 1Y2 VIVIENDAS**	20	40	100	100	100	0	50	51.1873	MEDIA
PAZ, LA	19.23	58.65	100	2.56	25.64	5.12	5.12	49.9121	MEDIA
EN LOC. DE 1Y2 VIVIENDAS*	0	0	50	0	50	0	0	46.3474	MEDIA
NARIGUA Y SU ANEXO EL MOGOTE	66.66	33.33	100	100	100	0	100	46.2893	MEDIA
CASTA, LA	40	20	100	100	100	0	100	44.6499	MEDIA
HUACHICHIL	3.33	80	100	100	88.88	0	22.22	44.2232	MEDIA
COLÓN	27.77	41.66	100	0	4	4	0	43.5036	MEDIA
DORADO, EL	10	30	50	100	100	0	0	42.7717	MEDIA
VEINTITUNO DE ABRIL	8.59	48.43	93.02	11.62	11.62	9.30	0	41.3837	MEDIA
HEDIONDA CHICA, LA	15.06	31.92	92.98	8.77	10.52	8.77	17.54	40.2015	MEDIA
ROSA, LA	7.69	36.03	97.75	2.24	5.61	4.49	4.49	40.1853	MEDIA
PIEDRA DE LUMBRE	12.5	25	88.88	100	88.88	11.11	88.88	39.7914	MEDIA
SAN VICENTE	12.5	54.86	78	10	34	4	18	39.0336	BAJA
MPIO. GENERAL CEPEDA	14.62	41.09	77.56	13.73	27.95	6.51	18.59	38.4655	BAJA
GUADALUPE	11.26	34.74	94.59	5.40	20.27	2.70	32.43	38.3860	BAJA
RINCÓN COLORADO	13.33	44	96.42	7.14	7.14	3.57	7.14	37.5154	BAJA
OJO DE AGUA	14.08	43.66	100	4.16	0	4.16	4.16	37.3382	BAJA
SAN ANTONIO DEL JARAL	13.71	33.14	88.33	1.66	5	1.66	0	36.6261	BAJA
TEJOCOTE, EL	15.70	49.21	98.30	22.03	10.16	3.38	10.16	34.6356	BAJA
SAUCILLO, EL	46.66	20	100	20	0	0	20	34.3722	BAJA
MACUYU	24.27	48.31	98.54	18.97	14.59	5.83	37.22	34.1463	BAJA
AGUALFA	8.33	58.33	100	0	0	0	0	33.9088	BAJA
BOQUILLA DE GUELATAO	8.48	56.25	90.14	11.26	4.22	8.45	5.63	33.4446	BAJA
FORTÍN, EL	27.77	22.72	87.5	0	0	0	12.5	33.3551	BAJA
HACIENDA SAN ISIDRO DE GÓMEZ	21.42	45.23	69.23	0	15.38	0	0	32.7937	BAJA
INDEPENDENCIA	13.93	50.81	100	11.90	2.38	4.76	28.57	29.9839	BAJA
SAN FRANCISCO	11.80	40.97	55.81	4.65	18.60	6.97	6.97	29.8345	BAJA
ORATORIO CHICO	37.5	62.5	100	100	50	25	100	28.4677	BAJA
PORVENIR DE TACUBAYA	16.23	53.89	75.51	10.20	4.08	8.16	20.40	25.2560	BAJA
SABINAS, LAS	25.80	35.48	95.83	95.83	41.66	8.33	62.5	24.2441	BAJA
SACRAMENTO	55.55	22.22	25	0	0	0	0	14.4911	BAJA
PARRA LA	18.03	47.54	90.47	95.23	9.52	9.52	42.85	8.3707	BAJA
GENERAL CEPEDA	11.51	30.86	40.14	6.42	5.71	3.57	8.85	15.04 *	BAJA
LOC. DE 1Y2 VIVIENDAS***	3.29	4.39	0	0	0	0	0	-0.1895	BAJA
FERMIN	9.23	63.07	50	100	5	5	0	-7.8273	BAJA

*Pertenece al ejido General Cepeda

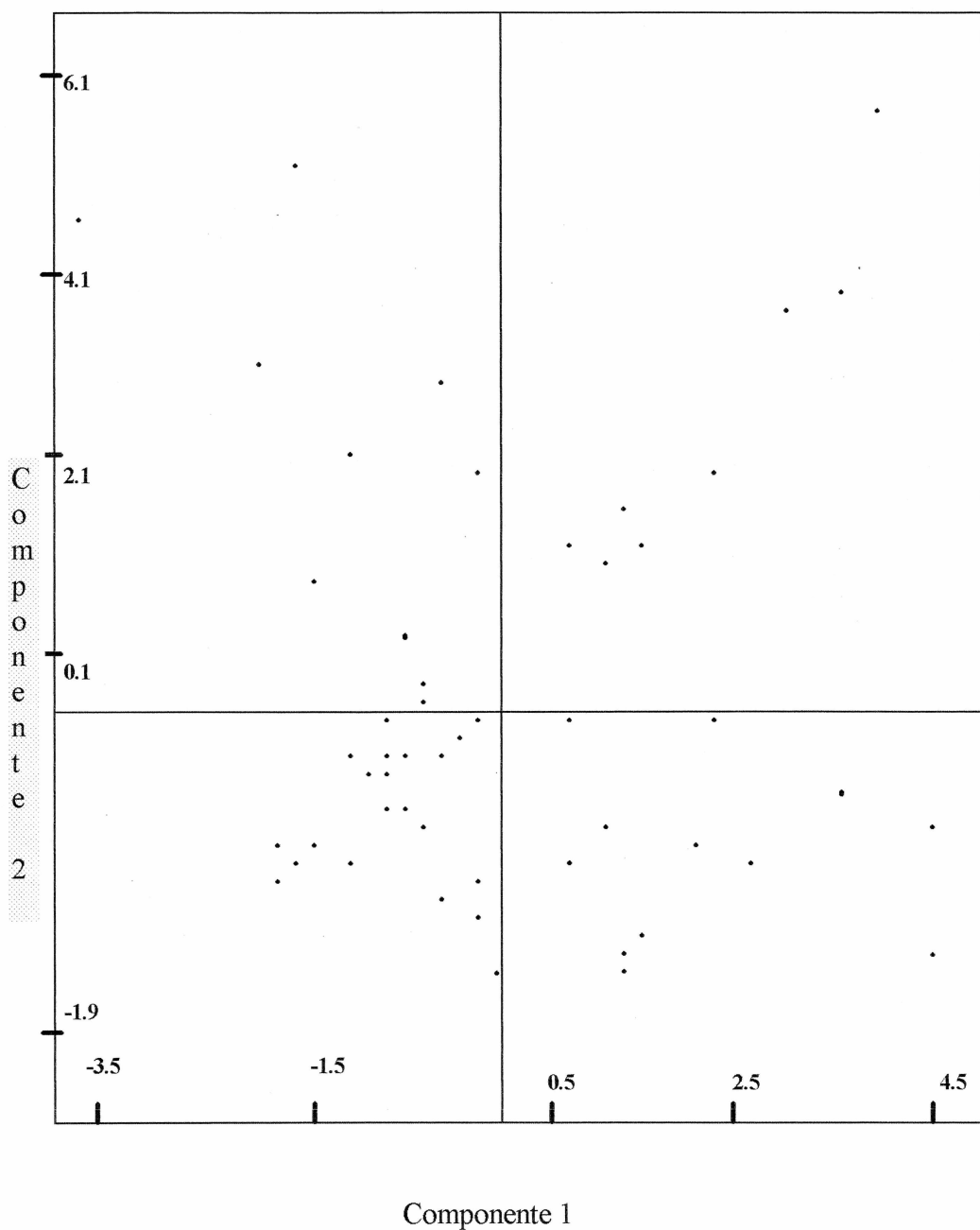
**Pertenece al ejido La Paz.

***Pertenece al ejido La Rosa

La figura 5.1 muestra la distribución de las localidades considerando las primeras dos componentes; en ella se observa que los puntos arriba del eje de la X corresponden a localidades que tienen un alto grado de marginación; las localidades que coinciden con el eje

de las X que reflejan un grado medio. Los puntos que se encuentran por debajo o muy alejados del eje de las X son los que tienen una baja marginación.

Figura 5.1. Distribución de dos componentes principales.



Por lo que respecta a los índices y grados de marginación de localidades seleccionadas, los resultados son los que se muestran en el Cuadro 5.4.

Cuadro 5.4. Índices y grados de marginación para 1990 y 1997

AÑO	MUNICIPIO Y LOCALIDAD	ÍNDICE	GRADO
1997	Ejido Narigua y su anexo El Mogote*	38.8178	BAJA
1990	Ejido Narigua y su anexo El Mogote**	46.2893	MEDIA
1990	General Cepeda**	15.04	BAJA
1990	Mpio de General Cepeda**	38.4655	BAJA
1990	Vanegas***	32.9810	BAJA
1990	Mpio. de Vanegas	81.0245	MEDIA

FUENTE: *** tomados del anexo II de Índices y Grados de Marginación de la Zona Altiplano del Estado de San Luis Potosí. Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

En el Cuadro 5.4, encontramos cuatro indicadores que durante el período de 1990 a 1997 se redujeron favorablemente es decir, las carencias que estos indicadores muestran se han reducido significativamente lo que arroja que en el Cuadro 5.4 se aprecie que de una marginación “media” que se tenía en 1990, en 1997 se ha pasado a una “baja”.

DISCUSIÓN

En los últimos dos sexenios se ha hablado mucho de pobreza e incluso se han atrevido a afirmar categóricamente que existen cuarenta millones de pobres. El poder adquisitivo de los salarios ha caído. Aquellos factores que de una manera u otra son representativos para evaluar o para poder afirmar que estamos en pleno desarrollo regional nos dicen todo lo contrario; millones de personas no sólo viven en condiciones de pobreza sino también en condiciones de pobreza extrema o de miseria. Las políticas, planes y programas han obtenido resultados mediocres que sólo sirven para enriquecer a unos cuantos y empobrecer a la gran mayoría de compatriotas.

Por lo arriba mencionado, en estos momentos no podemos hablar de 40 millones de pobres en nuestro país; en suma diremos que hasta el momento las cifras se han manipulado. Prueba de ello es que Carlos Rojas, Secretario de Desarrollo Social mexicano reconoció aquel 7 de marzo de 1995 en Copenhague ante la Cumbre sobre Desarrollo Social que México enfrenta el desafío de brindar oportunidades de ingreso y bienestar a cerca de 14 millones de mexicanos que sufren niveles de marginación inaceptables, y que se concentran en comunidades indígenas, en las zonas campesinas ecológicamente menos favorecidas y en las áreas urbanas marginadas. En 1990, el Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) cuantificó en

41.3 millones la cifra de mexicanos pobres, de los cuales 17.3 vivían en condiciones de extrema pobreza. Entonces si al pasar del tiempo se ha perdido de una manera paulatina el poder adquisitivo ello nos lleva a utilizar la lógica para pensar que la pobreza también ha estado aumentando paulatinamente por lo tanto es totalmente ilógico que en 1990 (17.3 millones en pobreza extrema) el sector gubernamental haya proporcionado una cifra inferior a la de 1995 (14 millones en pobreza extrema). De nuevo el ejecutivo federal presentó “Progresá”, en el pueblo de la Florida municipio de Cardonal, Hidalgo y, dijo que su gobierno busca “romper el círculo vicioso de ignorancia, de enfermedad, de insalubridad y de desnutrición, que tiene atrapados a muchos millones de mexicanos en la pobreza”, pero lo más curioso y preocupante de esta aseveración es que no dio cifras.

A Salinas de Gortari por su parte sólo le interesaba silenciar el evidente fracaso de su política social y se esmeró una y otra vez en maquillar las cifras y no conforme con ello difundir que la pobreza había disminuido. El INEGI y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la ONU, coeditaron un estudio intitulado “Magnitud y Evolución de la Pobreza en México, 1984-1992”. Los resultados del informe se presentaron en octubre de 1993 ante la prensa. De acuerdo con estas conclusiones, en materia de números se hicieron rectificaciones que la opinión pública no atendió, seguramente por lo furtivo del trabajo, pues en un borrador del documento final se anotaba que la pobreza extrema había experimentado una reducción de 3.5 millones de personas. En el documento que presentaron a la prensa el director de estadísticas y proyecciones de la CEPAL, Pedro Sáinz y el director del INEGI, Carlos Jarque, ese dato

ya no aparece pero sí se señala que la acción gubernamental había evitado que 4.3 millones de mexicanos entraran al círculo de la pobreza extrema. La noticia que el salinismo quería dar a conocer es que en 1992 la pobreza extrema era de 13.6 millones también 4.3 millones de personas menos que el diagnosticado por el Consejo Consultivo del Pronasol.

Existen referencias que nos indican que la pobreza se ha ido acentuando en todo el territorio nacional, pues en 1992, a partir de los indicadores socioeconómicos del censo de 1990, El Consejo Nacional de Población contabilizó en 1153 el número de municipios, catalogados en condiciones de pobreza general. Cuatro años después la Sedeso señaló que el número de municipios en donde hay “mayores rezagos sociales” es de 1376. es decir 223 municipios más.

Para la pobreza extrema puede hacerse otra comparación. En 1992 el Consejo Nacional de Población reveló que había 341 municipios de muy alta marginalidad: cuatro años después Sedeso consignó como los municipios “que presentan las condiciones más agudas de pobreza” un total de 689, o sea, 348 más.

Un estudio del Centro de Análisis de la UNAM establece que los índices de pobreza han aumentado en los últimos 16 años. Un grupo de investigadores acaba de señalar que la pérdida del poder adquisitivo durante la administración del presidente Zedillo es de 40.5 por ciento.

El Estado de Coahuila según analistas se encuentra entre las entidades con mayor desarrollo y bienestar social ya que es un estado fronterizo, industrial, urbano concentrado en sus ciudades y disperso en sus 3,135 comunidades por todos los 151,571 Km² del territorio predominantemente árido. Los últimos datos sobre el índice de marginación calculados por el Consejo Nacional de Población (1990), sitúa a Coahuila en el lugar 29 de grado de marginación por debajo de Baja California, Nuevo León y el D.F. El índice calculado como bajo el grado de marginación estatal de Coahuila.

No existe un sólo municipio con grado de marginalidad alta o muy alta, según estudio del consejo arriba mencionado. El municipio de mayor índice de marginalidad, Ocampo, ocupa el lugar 1,298 a nivel nacional, y el de menor índice, Monclova, ocupa el puesto 2,389 de los 2,403 municipios en el país. El porcentaje para el estado de analfabetas mayores de 15 años es de 5.48 por ciento, el de población sin primaria completa, de 28.18 por ciento; los ocupantes en viviendas sin drenaje son 10.81 por ciento; los sin energía eléctrica 5.24 por ciento; sin agua entubada 7.76 por ciento; los que viven en pisos de tierra 8.48 por ciento; las viviendas con hacinamiento 50 por ciento; la población en localidades de menos de 5 mil habitantes es de 17.13 por ciento ; y la población con ingresos menor de dos salarios mínimos es de 60.89 por ciento.

Los porcentajes de los indicadores para General Cepeda comparados con los resultados del estado de Coahuila quedan de la siguiente manera: de analfabetas mayores de 15 años es de 11.51 por ciento mayor que la estatal; el de población sin primaria

completa, de 30.86 por ciento mayor que la estatal; los ocupantes en viviendas sin drenaje son 40.14 también mayor que la estatal por ciento; los sin energía eléctrica 6.42 por ciento mayor que la estatal; sin agua entubada 5.71 por ciento menor que la estatal; los que viven en pisos de tierra 8.85 por ciento mayor que la estatal; las viviendas con hacinamiento 3.57 por ciento menor que la estatal.

Las cifras arriba mencionadas no son para presumirse y por supuesto representan atraso en muchas comunidades coahuilenses. El grado de baja marginalidad, definido por el estudio oficial de Conapo para Coahuila, no representa fielmente la situación en que viven miles de coahuilenses. Y en los últimos tres años, transcurridos desde el estudio de Conapo, la situación ha empeorado, Por tal razón las cifras y el “grado de marginación” parece ocultar la realidad.

En la localidad en donde se realizó el presente estudio los resultados arrojaron para todo el municipio marginalidad “baja” y para el ejido Narigua y su anexo El Mogote “media” con datos de 1990 y “baja” con datos de 1997.

Para General Cepeda utilizando los datos de 1990 se tiene un grado de marginación “baja” igual a la de todo el Estado de Coahuila y Vanegas cabecera municipal del Estado de San Luis Potosí también presenta una marginalidad de grado “bajo” todo ello debido a que son localidades de similares características. Todo el Municipio de General Cepeda presenta una Marginalidad de grado “bajo” en

comparación con el municipio de Vanegas que presenta un marginalidad de grado “medio”.

Con datos de 1997 Narigua y su anexo el Mogote presenta una marginalidad de grado “bajo” al igual que todo el municipio de General Cepeda, que la cabecera municipal y de la localidad de Vanegas de San Luis Potosí pero con datos de 1990 tal y como se muestra en el Cuadro 5.3 así como en el Cuadro 5.1 y 5.4 referido a resultado de indicadores en donde se podrá observar la similitud y diferenciación en cada indicador, índice y grado respectivamente.

Es importante destacar que Narigua y su anexo El Mogote representaron no un avance en la marginación sino al contrario, una mejoría pues pasaron de una situación media a una situación baja. Este desplazamiento se debe a las siguientes razones:

Como es una localidad que se encuentra en el semidesierto entonces aquí el agua es un elemento indispensable y codiciado por todos los campesinos. En la localidad tenemos que hasta este momento no se carece de este líquido y la obtienen bajo dos fuentes: de una presa y de 2 pozos profundos que por lo menos les garantiza la ocupación de la mano de obra, teniendo de esta manera doble producción y doble ingreso. Un ingreso monetario que rescatan como jornaleros en agricultura intensiva y la producción que se obtiene de la cosecha con el agua de temporal que almacenan en la presa. Existen

dos grupos de producción que cuenta cada uno con 35.7 Has y están conformado por diecinueve ejidatarios (uno con nueve y otro con diez).

Es importante hacer notar que muchas localidades tienen problemas de escasez de agua y no corren con la misma suerte que los del ejido Narigua y su anexo El Mogote. Como tienen la fortuna de contar con dos fuentes de agua, consideramos que poco a poco van mejorando y al tener recursos monetarios para sufragar sus necesidades. Al contar con recursos pueden hacer frente a la desigualdad y pueden recurrir a las instituciones tanto educativas como gubernamentales para aprovechar y gestionar los recursos de los distintos programas destinados al campo, ya que una localidad cuyos habitantes no tienen ingresos, difícilmente podrían hacer este tipo de gestiones, puesto que necesitan dinero para trasladarse hacia los lugares en donde se deben hacer tales gestiones. Esto pudiera explicar que la localidad que estudiamos ha tenido tal desplazamiento positivo.

CONCLUSIONES

Para la presente investigación nos abocamos principalmente a la elaboración y aplicación de una encuesta en el ejido Narigua y su anexo El Mogote, obteniendo para ello la información suficiente para culminar el trabajo y con ello dar respuesta a los objetivos planteados.

Para la aplicación del método más idóneo para determinar el índice y el grado de pobreza y marginación se revisaron los métodos existentes adoptando sólo el que más se adaptó a la comunidad y a nuestras necesidades.

En cuanto a la afirmación referida a que el índice y grado de pobreza, es una situación de marginación producto del desarrollo regional que ocurre en el país, se debe precisamente a que las políticas implementadas y la mentalidad de nuestras autoridades gubernamentales ha sido encaminada a fortalecer el sector industrial de la iniciativa privada y ha dejado a los campesinos en el abandono otorgándoles únicamente programas emergentes que de nada ayudan a alcanzar el desarrollo regional y que además dichos programas no se han ejecutado debidamente como para llegar a pensar que en un momento dado pudieran sacar del atraso a nuestros campesinos.

Los indicadores y sus respectivas conclusiones se muestran a continuación:

**Cuadro 7.1. Resultado de indicadores para el ejido
Narigua y su Anexo El Mogote
para 1990 y 1997**

	E J I D O N A R I G U A Y S U A N E X O E L M O G O T E	
	1990**	1997*
IND1	66.66	6.57
IND2	33.33	50
IND3	100	100
IND4	100	0
IND5	100	3.58
IND6	0	7.6
IND7	100	11.53

De acuerdo con los resultados obtenidos para 1990 utilizando los datos del Censo de ese año nos daremos cuenta que en la localidad todavía ninguna familia cuenta con drenaje (IND3) y en 1997 permanece igual, el 100 por ciento no tiene el servicio de drenaje; también en 1990 ninguna familia contaba con energía eléctrica (IND4) y en 1997 el 100 por ciento de las familias ya cuenta con ella; así mismo en 1990 el 100 por ciento de las familias no contaba con agua entubada (IND5) y en este año sólo el 3.58 por ciento no tiene este servicio; pero en 1990 no existían familias con hacinamiento (IND6) y resulta que en 1997 existe un 7.6 por ciento que ya padece hacinamiento; en cuanto a viviendas con piso de tierra (IND7) en 1990 todas las familias contaban con pisos de tierra y hoy solamente el 11.53 por ciento tiene este tipo de piso.

Cuadro 7.2. Indicadores para las cabeceras municipales de General Cepeda y Vanegas para 1990.

	GENERAL CEPEDA	VANEGAS
AÑO	1990**	1990***
IND1	11.51	10.43
IND2	30.86	25.79
IND3	40.14	51.25
IND4	6.42	8.29
IND5	5.71	6.17
IND6	3.57	3.66
IND7	8.85	16.76

FUENTE: *** tomados del anexo II de Índices y Grados de Marginación de la Zona Altiplano del Estados de San Luis Potosí. Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Para la comparación de las localidades de General Cepeda y Vanegas diremos que existe una gran similitud en cuanto a indicadores se trata y que estos en su mayoría son bajos siendo los más altos para las dos localidades el indicador 2 y el indicador 3 respectivamente lo que nos dice que en ambas localidades existen problemas de personas que no terminan su instrucción primaria y de viviendas que aún no cuentan con drenaje.

Cuadro 7.3. Indicadores para los municipios de General Cepeda y Vanegas para 1990.

	MPIO. GENERAL CEPEDA	MPIO VANEGAS S.L.P.
AÑO	1990**	1990***
IND1	14.62	16.95
IND2	41.09	41.28
IND3	77.56	78.87
IND4	13.73	31.74
IND5	27.95	57.44
IND6	6.51	6.32
IND7	18.59	40.09

FUENTE: *** tomados del anexo II de Índices y Grados de Marginación de la Zona Altiplano del Estados de San Luis Potosí. Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Para los municipios de General Cepeda y Vanegas los resultados son muy similares para los indicadores 1, 2, 3, y 6 y siendo los más altos para ambas localidades los indicadores referidos a viviendas sin drenaje y porcentaje de individuos sin primaria completa los cuales rebasan el 77 por ciento y los indicadores más bajos para ambas localidades son referidos al indicador 6 que se refiere al nivel de hacinamiento el cual no alcanza el 7 por ciento.

De acuerdo a la clasificación utilizada por el Gobierno de San Luis Potosí los índices y grados de marginación, en la localidad en donde se realizó el presente estudio los resultados arrojaron que para todo el municipio la marginalidad es “baja” (38.4655) y para el ejido Narigua y su anexo El Mogote fue “media” (46.2893) con datos de 1990 y “baja” con datos de 1997 (38.8178). Para la cabecera del municipio de General Cepeda utilizando los datos de 1990 se tiene un grado de marginación “bajo” (15.04) igual que la cabecera municipal de Vanegas (32.9810) todo ello debido a que son localidades de similares características. Todo el Municipio de General Cepeda presenta una Marginalidad de grado “bajo” (38.4655) en comparación con el municipio de Vanegas que presenta un marginalidad de grado “medio” (81.0245).

Por todo lo anterior se concluye que el proceso de cambio regional merece sin duda mayor atención para aprovechar las posibilidades de un mejor desempeño del país en el comercio internacional y de su integración de la frontera norte con las demás

entidades. Pero sobre todo, es necesario impulsar la integración de la industria mexicana con el campo mexicano.

RESUMEN

La pobreza, es una situación de marginación producto del desarrollo regional que se impulsa en el país. Las políticas implementadas han sido encaminadas a fortalecer el sector industrial de la iniciativa privada y ha dejado a los campesinos en el abandono, otorgándoles programas emergentes que retardan el desarrollo regional y que no sacan del atraso a nuestros campesinos.

La investigación hace un ejercicio de medición de la pobreza en una comunidad del Estado de Coahuila. A la vez compara los resultados obtenidos por el Gobierno del Estado de San Luis sobre “Indicadores de Marginación” , “Índices de Marginación” y “Grado de Marginación”, terminados en julio de 1995. La comparación se hace debido a que las condiciones ecológicas y socioeconómicas de nuestra área de estudio son muy similares a la Región Altiplano de San Luis Potosí.

Los porcentajes de los indicadores para la cabecera municipal de General Cepeda para 1990 quedan de la siguiente manera: de analfabetas mayores de 15 años es de 11.51 por ciento; el de población sin primaria completa, de 30.86 por ciento; los ocupantes en viviendas sin drenaje son 40.14 por ciento; sin energía eléctrica 6.42 por ciento; sin agua

entubada 5.71 por ciento; los que viven en pisos de tierra 8.85 por ciento; las viviendas con hacinamiento 3.57 por ciento.

Los indicadores para Narigua y su anexo el Mogote para el año de 1990 quedan de la siguiente manera: de analfabetas mayores de 15 años es de 66.66 por ciento; el de población sin primaria completa, de 33.33 por ciento; los ocupantes en viviendas sin drenaje son 100 por ciento; sin energía eléctrica 100 por ciento; sin agua entubada 100 por ciento; los que viven en pisos de tierra 100 por ciento; las viviendas con hacinamiento cero por ciento. Y para 1997 son: 6.57; 50; 100; cero; 3.58; 11.53; y 7.6 por ciento respectivamente.

Utilizando la metodología de componentes principales con los indicadores anteriores para calcular, índices y grados de marginación, en la localidad en donde se realizó el presente estudio los resultados arrojaron que para todo el municipio la marginalidad es “baja” (38.4655) y para el ejido Narigua y su anexo El Mogote fue “media” (46.2893) con datos de 1990 y “baja” con datos de 1997 (38.8178). Para la cabecera del municipio de General Cepeda utilizando los datos de 1990 se tiene un grado de marginación “bajo” (15.04) igual que la cabecera municipal de Vanegas (32.9810) todo ello debido a que son localidades de similares características. Todo el Municipio de General Cepeda presenta una Marginalidad de grado “bajo” (38.4655) en comparación con el municipio de Vanegas que presenta un marginalidad de grado “medio” (81.0245).

LITERATURA CITADA

- Aguirre V. L. 1996. "El Desarrollo Rural en los Planes de Desarrollo Regional del Gobierno en Coahuila 1988-1994" en Rodríguez y Rodríguez Salvador et al (comp.). El Desarrollo Regional en México. Primera edición. AMECIDER, UNAM, IIES, CC. México. 783 p.
- Brian F.J. Manly. Multivariate Methos. Population and Community Series. New York. p 59-75
- Boltvinik K. J.. 1994. Pobreza y Estratificación Social en México. Editorial CM. Impreso en México. 111 p.
- Boltvinik K. J. 1992. La Pobreza Alimentaria en América Latina, ponencia presentada al II Taller sobre Nutrición y Salud en Áreas Urbanas, Instituto Nacional de Nutrición y El Colegio de México, marzo 2 al 6 de 1992, México, D.F., publicada en Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, vol. 42, N° 4, Diciembre
- Boisier S. Pensamiento Iberoamericano. 1986. Revista de Economía Política. Desarrollo Regional Nuevos Desafíos. Julio-Diciembre Núm. 10. Instituto de Cooperación Iberoamericana y del Caribe. Madrid. p. 145-163
- Cepeda F. F. 1994. Geografía de la Marginación en el Estado de Coahuila. Excélsior. Viernes 11 de marzo. México. p. 1
- Consejo Consultivo del Programa Nacional de Solidaridad. 1990. Gobierno de la República Mexicana. México.
- Consejo Nacional de Población. 1990. Indicadores Socioeconómicos e Índices de Marginación Municipal. Dirección General de Estudios de Población. México.
- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados. 1982. Serie Necesidades Esenciales en México, cinco volúmenes: Alimentación, Educación, Vivienda, Salud, y Geografía de la marginación, Siglo XXI Editores. México.
- Coordinación General de Concertación Ciudadana. 1995. Índices y Grados de Marginación de la Zona Altiplano. Gobierno de San Luis Potosí. México. 67 p.

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1990. Boletín Informativo preliminar.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1993. Informe Sobre la Magnitud Y Evolución de la Pobreza en México 1984-1992. México. 44 p.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1993. Informe Sobre la Magnitud Y Evolución de la Pobreza en México 1984-1992 Informe Metodológico. ONU-CEPAL. México. 286 p.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1990. Coahuila. Resultados definitivos tabulados básicos. XI Censo General de Población Y Vivienda. Tomo I. México. 322 p.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1990 Coahuila. Resultados definitivos tabulados básicos. XI Censo General de Población Y Vivienda. Tomo II México. 864 p.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1990 Coahuila. Resultados definitivos (integración territorial) XI Censo General de Población Y Vivienda. México. 150 p.
- Johnson A. R. 1994. Applied Multivariate Statical Analysis. Second edition University of Wisconsin-Madison.
- Madrid H. M. (de la). 1982. "Consulta popular en las Reuniones Estatales". El Compromiso. 4 de febrero. Coahuila, México. p. 7
- Mendoza B. E. 1989. Empleo y Bienestar. Región Centro. Coahuila, 9 de mayo de 1989. Testimonios de Coahuila, núm. 10. Gobierno del Estado. México. p. 4.
- Montemayor S. R. 1994. Primer informe de Gobierno, Coahuila. México. p. 41
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1986. Directrices para preparar proyectos de desarrollo en beneficio de los pobres del sector rural. 30 de junio. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1988 Potencialidades del desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe, Anexo II Pobreza Rural. Roma.
- Ornelas D. J. 1993. Estructuración del Territorio y Política Regional en México. Primera Edición. D.R. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México. 203 p

- Ortega B. J. A. 1992. Diccionario de Planeación y Planificación (un ensayo conceptual). Editorial edicol, primera edición. México.
- Ostle B. 1983. Estadística Aplicada: Técnicas de la estadística moderna, cuando y donde aplicarla. Editorial Limusa-Wiley, S.A. Primera edición. México. 629 p.
- Ovalle F. I. (Coord.). 1983. Necesidades Esenciales en México, Situación Actual y Perspectivas al Año 2000. Segunda edición. Editorial siglo XXI. México. 305 p.
- Plano General del Registro Agrario Nacional.
- PNUD/RLA/86-004. 1990. La Pobreza en el Perú. Diagnóstico y Propuestas de Política. Vol. 1. De la Colección La Pobreza en América Latina y el Caribe. Bogota. 233 p.
- PNUD/RLA/86-004. 1990. Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza. Tomo I. México. 162 p.
- PNUD/RLA/86-004. 1990. Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza. Tomo II. México. 180 p.
- Ramírez V. A.. 1997. Propuesta de Irrigación Parcelaria para el Grupo Número uno, Narigua, Municipio de General Cepeda. Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Coahuila, México. p. 61-71
- Rojas C. 1995. Espera México más Pobres por la crisis. El financiero. Miércoles 8 de Marzo. México. p. 54
- Shari I. 1979. Estimation of Poverty Lines and the Incidence of Poverty in Peninsular Malaysia. 1973. The Philipines Economic Journal. N° 42. Vol. XVIII. 1979. p. 418-49
- Salgado A. A. 1994. Aplicación de una Metodología de Estratificación Social. Tesis. Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Coahuila, México. 95 p.
- Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. 1995. Prediagnostico de la Porción Semiárida del Sur de Coahuila, Noreste de Durango y Norte de Zacatecas. Zacatecas, Zac.. México. 55 p.
- SPP/INEGI Nomenclatura del Estado de Coahuila. 1983. Los municipios de Coahuila. Tomo I. México.
- Townsend P. et al. 1979. Poverty in the United Kingdom, Penguin, Harmondsworth. Gran Bretaña.

APÉNDICE

Cuadro A2. Encuesta para vivienda

La casa tiene:								
Drenaje.			Si:			No:		
Energía eléctrica.			Si:			No:		
Agua entubada.			Si:			No:		
Cuartos:	1	2	3	4	5	6	7	8
El piso es de:	Tierra:		Cemento:		Ladrillo:		Otros (especifique):	
Techos de:	Tierra y morillo		Lamina		Concreto		Otros (especifique):	
Paredes de:	Adobe		Ladrillo		Palos o Morillo		Otros (especifique):	
La casa es:	Propia		Prestada		Rentada		Otros (especifique):	

APÉNDICE A

ENCUESTA SOBRE CONDICIONES DE VIDA DE LOS

HABITANTES DEL EJIDO NARIGUA.