

SISTEMA INSTITUTO
TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE MONTERREY

*SAN LUIS POTOSI:
Diseño de Oportunidades
para el Nuevo Siglo*

TOMO I



ITESM

Campus San Luis Potosí



Centro de Estudios Estratégicos



Gobierno del Estado



Movimiento Pro-San Luis

Esta primera edición consta de un tiraje de 50 volúmenes de tres tomos cada uno y se terminó de imprimir el 30 de julio de 1993 en la Ciudad de San Luis Potosí, S.L.P.

Versión 1.0

Cualquier reproducción del texto es permitida siempre y cuando se mencione la fuente y no se persigan fines de lucro con esto.

© D.R. Sistema ITESM

El uso y manejo de las metodologías de intervención descritas y utilizadas en el presente estudio, son propiedad exclusiva del Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM y sólo podrán ser utilizadas bajo autorización escrita del mismo.

Coordinador General del Estudio y Edición: *Ing. Antonio Guzmán Nacoud*

Responsable de Redacción: *Lic. Gustavo Esteban León Aguilar*

Diseño de Portada: *Lic. Ma. Elena Alonso Rivera*

Centro de Estudios Estratégicos, ITESM-Campus San Luis Potosí. Av. Robles 600, Fracc. Jacarandas. C.P. 78220. San Luis Potosí, S.L.P., México.



ITESM
Campus San Luis Potosí



Centro de Estudios Estratégicos

AGRADECIMIENTOS

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus San Luis Potosí; el Gobierno del Estado de San Luis Potosí y el Movimiento Pro San Luis, a fin de contribuir al desarrollo de nuestro Estado, han llevado a cabo el presente estudio; *San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo*.

La investigación, área fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje, sirve a la vez como herramienta para la búsqueda de conocimiento y como instrumento para vincular la actividad científica con la realidad que nos rodea, lugar donde deben servir nuestros egresados.

El estudio es el resultado conjunto de maestros y alumnos del ITESM-Campus San Luis Potosí, así como de destacados investigadores del Estado, quienes a través del Centro de Estudios Estratégicos, se comprometieron a estudiar y analizar cada una de las áreas que comprende este trabajo; así como de personas de la comunidad que contribuyeron con información, estudios y sobre todo con su experiencia y voluntad.

El ITESM-Campus San Luis Potosí, agradece al Gobierno del Estado y al Movimiento Pro San Luis la oportunidad de llevar a cabo esta tarea, así como a: CANACINTRA, CANACO, COPARMEX, NAFIN, UNICRER, INEGI, BANCOMEXT, CENTRO BANCARIO DE SAN LUIS, ASOCIACIÓN DE MUEBLEROS, SECTORES MÉDICO, EDUCATIVO y AGROPECUARIO, y a personas de la comunidad, que de una u otra forma aportaron su ayuda, tiempo y comentarios, y sin cuya colaboración no hubiera sido posible realizarla.

Reconocemos que lo que aquí se presenta constituye sólo un pequeño paso en el conocimiento de la realidad económica y social del Estado, y que deberá de servirnos como pauta para seguir profundizando en el análisis y diagnóstico de nuestros recursos. Una tarea de esta naturaleza y dimensión, demanda de un proceso de discusión y análisis con la comunidad para ir perfeccionando su información, procesamiento y alcance. Seguramente el estudio contiene observaciones y datos que pueden ser mejorados, por lo que es importante apuntar siempre en esta dirección con sentido de aportación.

En un estudio de esta naturaleza, que implica el esfuerzo conjunto de un gran número de personas entusiastas, es difícil enumerar y agradecer su colaboración a todas y cada una de ellas, ya que este esfuerzo sin precedentes significó la participación de más de 50 investigadores, que representaron un total de 20,580 hrs-hombre; más de 80 alumnos equivalentes a 21,300 hrs-hombre; la participación de más de 650 personas de la comunidad que aportaron un tiempo aproximado de 3,250 hrs-hombre; y 130 encuestadores, con una duración total de 16 meses de intenso trabajo, sin embargo, no quisiéramos dejar de mencionar a quienes tuvieron una participación estrecha en el logro alcanzado.

Queremos dar reconocimiento al Lic. Horacio Sánchez Unzueta, Gobernador Constitucional del Estado, así como al Ing. Gonzalo Martínez Corbalá y al Lic. Teófilo Torres Corzo, que como Gobernadores interinos del Estado durante el período de desarrollo del proyecto, estuvieron apoyando al mismo. Al Lic. Juan Manuel Carreras López, Lic. Virgilio Garza Herrera, Dr. Miguel Angel Cuadra Palafox, Lic. Gustavo Barrera López, Ing. Mayorico Hidalgo Cano, C.P. Marco Octavio Álvarez Rivera y Lic. Gerardo Palau Mejía, al Lic. Carlos Robles Oyarzun, C.P. Pascual Ocaña Gómez, Dr. Adrián Moreno Mata y a todos los organismos y personas del Gobierno del Estado.

Al Sr. Roberto García Maldonado, Ing. Carlos López Medina e Ing. Ramón Zamanillo Pérez, quienes apoyaron y creyeron en la importancia de este estudio, así como a todo el Movimiento Pro San Luis.

Por la disposición e invaluable aportación de sus experiencias, se agradece la intensa participación de todo el personal del Centro de Estudios Estratégicos del Sistema ITESM.

De manera muy especial reconocemos la labor profesional desempeñada por los investigadores adscritos al Centro de Estudios Estratégicos del Campus San Luis Potosí, quienes a lo largo de 16 meses coordinaron y llevaron a cabo los diversos estudios que comprende este trabajo: Lic. Antonio Loyola Alarcón, Lic. Daniel Maranto Vargas, Ing. Carlos Mendizábal Pérez, C.P. Jaime Yáñez Islas e Ing. Hugo Jesús Ochoa Hernández.



A quienes coordinaron y estuvieron en alguno de los estudios durante el transcurso del proyecto como investigadores asociados: Licenciados Julissa González García, Susana González Mercado, Mercedes Martínez Sires, Fernando Nemer Quíroz, Elfego Ramírez Flores, Luz María Suárez R., Antonio Valenzuela Jurado y Olivia Villalba Moreno; a los Ingenieros Ignacio Algara Cossio, Leonardo Flores Quintanilla, Daniel González Montaña, Raúl Hernández Molinar, Heriberto Leyva Ortiz, Roberto Palacios Rodríguez, y Gerardo Javier Vilet Espinosa; a los Contadores Carmen Cabrero Mendoza, Ma. del Socorro Domínguez Casanova y Elizabeth Reyes Nuñez; a los Doctores Rosalinda Pérez Aguilar, Alfredo Villalba Moreno y Enrique Villegas Valladares; y al Físico Alejandro Ochoa Cardiel.

De igual manera a los asistentes de investigación que demostraron interés y profesionalismo en las tareas desempeñadas: Licenciados Claudia De León Balch, Felipe Gómez, Ma. Carmen González, Adelita de Jesús Martínez y Gregorio Palafox; a los Ingenieros Eloisa Horta, Gerardo Jiménez, José Luis Martínez Reyes, José Quevedo Escobedo, Alcides Michel Reyes Fernández, Juan Antonio Rodríguez Bernal, Jorge Varona, Vicente Ruíz Rodríguez y Dra. Laura Méndez; a los Alumnos Alejandro Balbontín Posadas, Carlos Gaeta Córdova, Rodolfo Oliva Pue, Luis Miguel Ruiz Magaña, Arturo Vázquez Almazán y Eduardo Velazco.

A los documentadores: Lic. Isela Vargas del Angel e Ing. Lilia C. Rodríguez; a los Alumnos Martín Cerda Ortiz, Claudio Fernández Hayfte, Elena Berenice Hernández Hernández, Fernando Pons Rodríguez, Nalleli Rodríguez Salinas, Juan Carlos Saucedo, Pilar Vázquez y Adriana Vázquez de León; además a la Sra. Alva Luisa De León Balch y Sritas. Rosario Galarza y Ma. Guadalupe Córdova Mendizábal, así como a las alumnas y maestras del CBTIS y del ITESM, que contribuyeron con su apoyo para la delicada labor del levantamiento de encuestas.

No menos importante el reconocimiento a la labor administrativa y de logística del Centro de Estudios Estratégicos: Ing. Fernando Correa Carrillo y Licenciadas Rosa Eugenia Pons Rodríguez y Carolina Vargas Rangel. De manera muy significativa, a la Sra. Guadalupe Manteca, secretaria del Centro. por su disposición, buena voluntad y atenciones mostradas durante todo el proyecto.

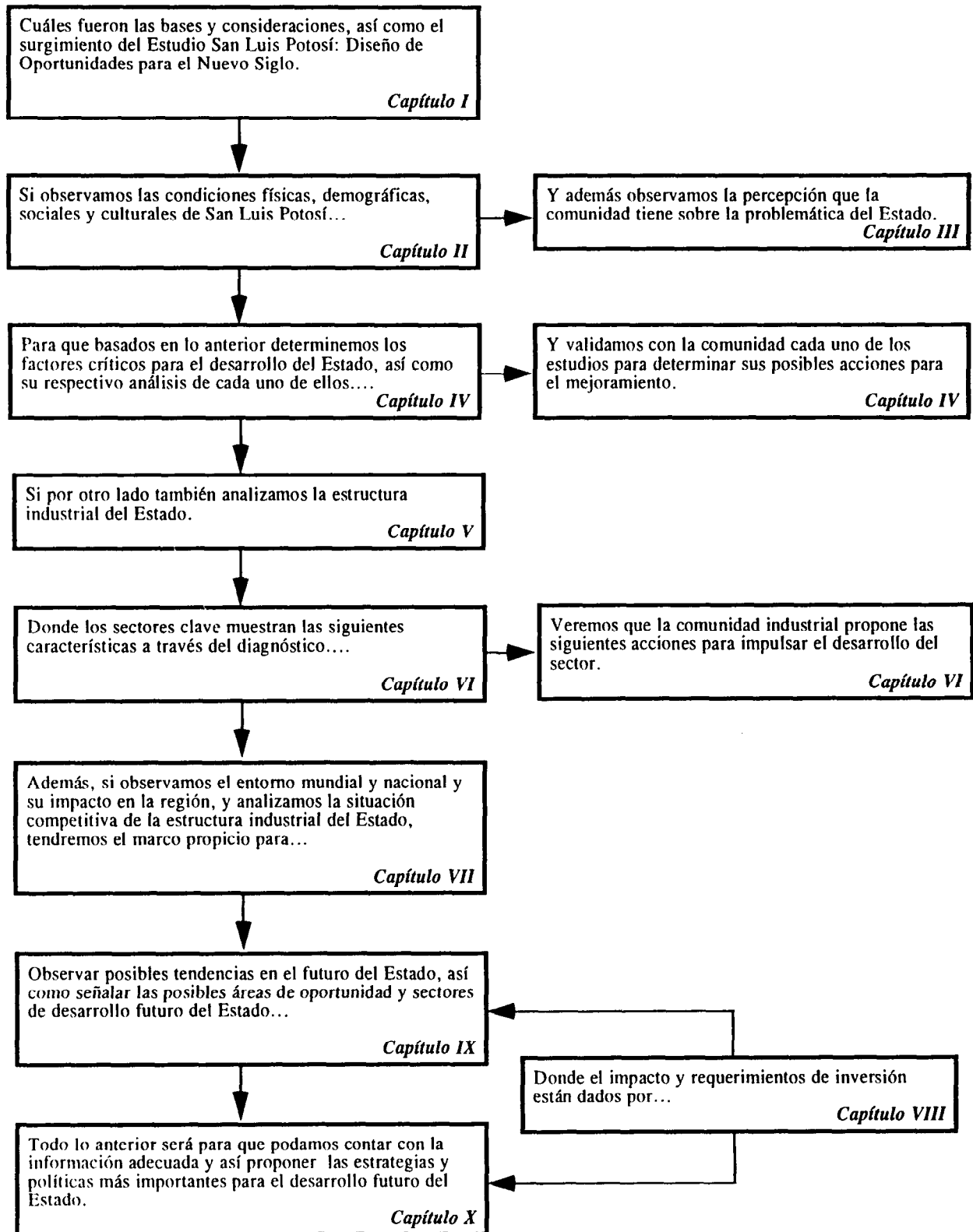
Al Centro de Estudios Estratégicos del Campus Chihuahua, recalcando la labor del Ing. Leonel Guerra Casanova. Al Lyndon B. Johnson Scholl of Public Affairs de la Universidad de Austin en Texas, especialmente al Dr.Chandler Stolp.

Por último, reconocemos a todas aquellas personas que de manera involuntaria escaparon de nuestra lista y que de una forma su aportación fue invaluable para este estudio, el cual *empezó un 1º de febrero de 1992 y terminó un 31 de mayo de 1993.*

*Luis Caraza Tirado.
Eduardo de la Garma Torres.
Héctor Moreira Rodríguez.
Antonio Guzmán Nacoud.*



El Reporte Global, a través de sus capítulos, tiene la siguiente estructura secuencial:



ÍNDICE

	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	
I.1. PRESENTACIÓN	1
I.2. ANTECEDENTES	5
I.3. EL PROYECTO "SAN LUIS POTOSÍ: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo".	6
II. ENTORNO RELEVANTE	
II.1. ENTORNO FÍSICO	15
II.1.1. Superficie	15
II.1.2. División por Zonas	16
II.1.3. División Municipal	19
II.1.4. Orografía	20
II.1.5. Hidrografía	21
II.1.6. Geología	22
II.2. ENTORNO DEMOGRÁFICO	25
II.2.1. Población	25
II.2.2. Densidad de Población	33
II.2.3. Natalidad	33
II.2.4. Proyección Demográfica	38
II.3. ENTORNO SOCIAL	42
II.3.1. Población Económicamente Activa	42
II.3.2. Distribución Ocupacional	45
II.3.3. Vivienda	47
II.3.4. Salud	47
II.3.5. Seguridad y Orden Público	66
II.4. CULTURAL	76
II.4.1. Alfabetismo	76
II.4.2. Recreación, Servicio Social y Cultura	85
III. PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ	
III.1. ESTRUCTURA DE LA PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.	89
III.1.1. Proceso Utilizado	89
III.1.2. Estructura y Análisis de la Problemática	94
III.2. LOS FACTORES CRÍTICOS DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.	100
III.2.1. Proceso Utilizado	100
III.2.2. Factores Críticos	104
III.2.3. Estructuración de los Factores Críticos en Estudios	106
III.3. CONCLUSIONES	112

IV. FACTORES CRÍTICOS PARA EL DESARROLLO DE SAN LUIS POTOSÍ

BÁSICOS PARA EL DESARROLLO

IV.1. EDUCACIÓN	117
IV.1.1. Situación Actual	118
IV.1.2. Tendencias	139
IV.1.3. Acciones para el Mejoramiento	160
IV.2. VALORES SOCIALES	164
IV.2.1. Historia	165
IV.2.2. Regionalización	171
IV.2.3. Tipografía y Perfil	171
IV.3. MERCADO LABORAL	182
IV.3.1. Situación Actual	183
IV.3.2. Tendencias	190
IV.3.3. Acciones para el Mejoramiento	212
IV.4. CULTURA PARA LA INVERSIÓN	214
IV.4.1. Situación Actual	215
IV.4.2. Tendencias	225
IV.4.3. Acciones para el Mejoramiento	228
IV.5. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	230
IV.5.1. Situación Actual	231
IV.5.2. Tendencias	245
IV.5.3. Acciones para el Mejoramiento	249
IV.6. CAPACITACIÓN EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	258
IV.6.1. Situación Actual	259
IV.6.2. Tendencias	271
IV.6.3. Acciones para el Mejoramiento	274

ASOCIADOS AL DESARROLLO

IV.7. LOS DESECHOS SÓLIDOS	278
IV.7.1. Situación Actual	279
IV.7.2. Tendencias	298
IV.7.3. Acciones para el Mejoramiento	301
IV.8. SALUD Y ECOLOGÍA	303
IV.8.1. Situación Actual	304
IV.8.2. Tendencias	330
IV.8.3. Acciones para el Mejoramiento	334
IV.9. ECONOMÍA INFORMAL	340
IV.9.1. Situación Actual	341
IV.9.2. Tendencias	354
IV.9.3. Acciones para el Mejoramiento	356

V. LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE EN SAN LUIS POTOSÍ	359
V.1. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ	360
V.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE	386
V.3. INDICADORES DE LAS RAMAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO	426
VI. DIAGNÓSTICO DE LOS SECTORES CLAVE	441
VI.1. EL ESQUEMA DE DIAGNÓSTICO SECTORIAL	443
VI.2. SECTORES PRIMARIOS	456
VI.2.1. Ganadería	457
VI2.1.1. Situación Actual	458
VI2.1.2. Problemática	459
VI2.1.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	460
VI2.1.4. Perspectivas	462
VI2.1.5. Características Estratégicas	462
VI2.1.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo.	464
VI.2.2. Agricultura	467
VI2.2.1. Situación Actual	468
VI2.2.2. Problemática	468
VI2.2.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	471
VI2.2.4. Perspectivas	473
VI2.2.5. Características Estratégica	473
VI2.2.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	475
VI.2.3. Minería	477
VI2.3.1. Situación Actual	478
VI2.3.2. Problemática	482
VI2.3.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	484
VI2.3.4. Perspectivas	484
VI2.3.5. Características Estratégicas	486
VI2.3.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	486
VI.3. SECTORES SECUNDARIOS	492
VI.3.1. Metálica Básica	493
VI3.1.1. Situación Actual	494
VI3.1.2. Problemática	503
VI3.1.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	505
VI3.1.4. Perspectivas	514
VI3.1.5. Características Estratégicas	514
VI3.1.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	517

VI.3.2. Alimentos, Bebidas y Tabacos	519
VI.3.2.1. Situación Actual	520
VI.3.2.2. Problemática	524
VI.3.2.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	527
VI.3.2.4. Perspectivas	529
VI.3.2.5. Características Estratégicas	531
VI.3.2.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	533
VI.3.3. Mueblería	535
VI.3.3.1. Situación Actual	536
VI.3.3.2. Problemática	540
VI.3.3.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	546
VI.3.3.4. Perspectivas	548
VI.3.3.5. Características Estratégicas	550
VI.3.3.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	551
VI.3.4. Construcción	559
VI.3.4.1. Situación Actual	560
VI.3.4.2. Problemática	561
VI.3.4.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	563
VI.3.4.4. Perspectivas	564
VI.3.4.5. Características Estratégicas	564
VI.3.4.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	566
VI.3.5. Textil	569
VI.3.5.1. Situación Actual	570
VI.3.5.2. Problemática	575
VI.3.5.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	577
VI.3.5.4. Perspectivas	585
VI.3.5.5. Características Estratégicas	586
VI.3.5.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	587
VI.4. <i>SECTORES TERCIARIOS</i>	589
VI.4.1. Turismo	590
VI.4.1.1. Situación Actual	591
VI.4.1.2. Problemática	594
VI.4.1.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	595
VI.4.1.4. Perspectivas	597
VI.4.1.5. Características Estratégicas	598
VI.4.1.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	600
VI.4.2. Comercio	604
VI.4.2.1. Situación Actual	605
VI.4.2.2. Problemática	614
VI.4.2.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	616
VI.4.2.4. Perspectivas	618
VI.4.2.5. Características Estratégicas	619
VI.4.2.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	622

VI.4.3. Servicios Educativos	627
VI.4.3.1. Situación Actual	628
VI.4.3.2. Problemática	631
VI.4.3.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	635
VI.4.3.4. Perspectivas	636
VI.4.3.5. Características Estratégicas	639
VI.4.3.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	643
VI.4.4. Servicios Financieros	650
VI.4.4.1. Situación Actual	651
VI.4.4.2. Problemática	655
VI.4.4.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	657
VI.4.4.4. Perspectivas	661
VI.4.4.5. Características Estratégicas	663
VI.4.4.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	668
VI.4.5. Servicios Médicos	675
VI.4.5.1. Situación Actual	676
VI.4.5.2. Problemática	684
VI.4.5.3. Impacto del Tratado de Libre Comercio	685
VI.4.5.4. Perspectivas	685
VI.4.5.5. Características Estratégicas	686
VI.4.5.6. Acciones para Impulsar el Desarrollo	689

VII. COMPETITIVIDAD DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL ECONÓMICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

A) EL ENTORNO MUNDIAL Y NACIONAL	693
VII.1. Megatendencias Mundiales y su Impacto en México y en el Estado	697
VII.2. Visión Comparativa sobre los Sectores Clave de San Luis Potosí	856
VII.2.1. Análisis de la Evolución Económica de México y Estados Unidos	856
VII.2.2. Análisis Comparativo sobre algunos indicadores básicos a Nivel Regional	872
VII.2.3. Análisis Comparativo sobre Industrias a Nivel Internacional	898
VII.3. Impacto Global del Tratado de Libre Comercio en los Sectores Clave del Estado de San Luis Potosí	947
B) ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL DEL ESTADO	1005
VII.4. Los Clusters de los Sectores Clave en el Estado de San Luis Potosí	1005
C) EVALUACIÓN DE LA POSICIÓN COMPETITIVA DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DEL ESTADO	1079
VII.5. Análisis de Riesgo Ambiental	1079
VII.6. Determinación de la Posición Competitiva	1112
VII.7. Posiciones Estratégicas Básicas	1123

VIII. POLÍTICA DE INVERSIÓN	1133
VIII.1. Introducción	1133
VIII.2. Política de Ingresos Públicos	1135
VIII.3. Política de Gasto Público	1155
VIII.4. Política de Inversión Pública Federal en el Estado	1158
VIII.5. Requerimientos de Inversión	1161
VIII.6. Conclusiones y Recomendaciones	1163
IX. POSIBLES ÁREAS PARA EL DESARROLLO FUTURO DEL ESTADO	1165
IX.1. PERSPECTIVAS FUTURAS DEL ESTADO	1167
IX.1.1. Visión Esquemática sobre las Perspectivas del Estado	1167
IX.1.2. Población	1169
IX.1.3. Población Económicamente Activa	1173
IX.1.4. Educación	1177
IX.1.5. Vivienda	1181
IX.1.6. Parque Vehicular	1186
IX.1.7. Producto Interno Bruto	1189
IX.2. POSIBLES NUEVAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD PRODUCTO DE MEGATENDENCIAS MUNDIALES Y NACIONALES	1192
IX.3. POSIBLES NUEVOS SECTORES RESULTADO DE COMPLETAR LOS CLUSTERS SECTORIALES	1206
IX.4. POSIBLES NUEVAS ÁREAS PRODUCTO DEL ANÁLISIS DE RIESGO Y VENTAJAS COMPETITIVAS	1211
IX.5. POSIBLES NUEVAS ÁREAS PARA EL DESARROLLO FUTURO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ PRODUCTO DE LOS FOROS DE CIERRE	1222
X. POLÍTICA PARA EL DESARROLLO FUTURO DEL ESTADO.	1227
X.1. ESTRATEGIAS PRIORITARIAS PARA MEJORAR LOS FACTORES CRÍTICOS DEL DESARROLLO	1228
X.2. ESTRATEGIAS PRIORITARIAS PARA APOYAR LA POSICIÓN COMPETITIVA DE LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE	1239
X.3. ESTRATEGIAS GLOBALES PRIORITARIAS PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO	1247
X.4. PERSPECTIVAS Y RETOS PARA EL DESARROLLO FUTURO DEL ESTADO	1272
X.4.1. Situación actual del Estado	1273
X.4.2. Perspectivas futuras para el Estado	1286
X.4.3. Retos para el desarrollo futuro del Estado	1297

CAPITULO I
INTRODUCCION

Contenido

	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	
I.1. Presentación	1
La planeación para el Desarrollo	2
La competitividad Internacional	3
El reto para el futuro	4
I.2. Antecedentes	5
I.3. El Proyecto "SAN LUIS POTOSÍ: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo".	6
Objetivos Generales del Proyecto	6
Desarrollo Metodológico	7

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Presentación

La situación económica internacional que enfrenta México abre nuevas expectativas para la vida nacional. La nación se encuentra ante un proceso de apertura económica que deberá conducir a nuevas oportunidades, mejor competitividad, más alto nivel tecnológico y en general un más alto nivel de vida para los mexicanos. Ante esta situación los antiguos esquemas económicos, políticos y sociales prevalecientes hasta la década de los ochenta deben ser removidos para dar paso a nuevas formas de organización económica y nuevas actitudes frente a las relaciones internacionales.

En el marco de esta nueva actitud frente al futuro, se debe de revisar y analizar los recursos con los que contamos, su disponibilidad y evaluarlos con base ya no tanto de criterios nacionales sino desde la perspectiva de nuestros competidores y clientes potenciales extranjeros.

Replantear las estrategias de desarrollo regional desde esta perspectiva no es tarea fácil pues implica usar patrones que no van muchas veces de acuerdo a nuestra tradicional manera de conducirnos y formas de pensamiento. Significa también planear no solamente de acuerdo a nuestras necesidades sino de aquellos otros con los que se puedan establecer intercambios comerciales.

La evaluación y planeación de nuestros recursos y posibilidades de competitividad internacional obligan a ser críticos y a observarnos desde la óptica del competidor extranjero. Esta forma de ver nuestro sistema productivo es algo nuevo para los mexicanos. Iniciar su implementación tomará una etapa de aprendizaje cuyos costos debemos estar conscientes de asumir.

Adicionalmente estos esquemas de planeación obligan a ser participativos en la toma de decisiones. Es necesario para ser exitosos en esta nueva visión, pensar en estrategias integradoras del crecimiento y desarrollo económico y adoptar una concepción de conjunto.

La Planeación del Desarrollo

El objetivo final y primordial que se persigue con la planeación del desarrollo de cualquier país o entidad es la de alcanzar el bienestar para todos sus habitantes. Existen diferentes enfoques en relación a la utilización de los recursos los cuales proponen diferentes estrategias para fomentar el desarrollo.

El enfrentarse a una economía globalizadora donde los paradigmas de producción se enfocan a patrones de consumo internacionales requiere de características especiales que deben tener los empresarios y también los trabajadores de un país exportador.

En México donde durante varias décadas prevaleció un enfoque hacia el mercado interno, se creó un ambiente empresarial caracterizado por el apoyo a la producción interna aunque la mayoría de las veces no se contará con los recursos y la tecnología necesaria. Esta estrategia de desarrollo tuvo costos muy altos para la sociedad mexicana: esquemas fiscales altamente restrictivos a las importaciones, apoyo fiscal y financiero a industrias ineficientes y abandono relativo de las actividades agropecuarias entre otros.

El apoyo gubernamental a esa política nacionalista creó y fomentó un aparato productivo que fue incapaz de responder a los cambios económicos y sociales que se dieron en el mundo en las décadas de los setentas y los ochentas. La crisis del petróleo señaló a todas las naciones que ya no podían considerarse como entidades aisladas y que para su desarrollo y crecimiento, debían considerarse estrategias que contemplaran el intercambio internacional como vital para alcanzar el éxito nacional.

Para países como el nuestro, esto vino a significar un replanteamiento en las estrategias de desarrollo. Si durante años se había discutido y rechazado la participación de México en acuerdos como el GATT (Acuerdo General de Tarifas y Aranceles) para 1986 era ya una realidad su incorporación.

El inicio de la década de los noventa marca también el fin de la política de protección gubernamental, ya no más apoyo y subsidios a empresas e industrias que durante lustros de protección no supieron o pudieron ser autosuficientes. Se replantea seriamente el papel y funciones de la administración pública en la vida económica nacional.

Grandes lineamientos y políticas de acción empezaron a manifestar su influencia en el desarrollo económico gradual del país; la renegociación de la deuda externa, la continuación de un pacto de solidaridad, el abatimiento de la inflación, el saneamiento en la finanzas públicas, la privatización de empresas estatales y el tratado trilateral de libre comercio (TLC), entre otras acciones, han fomentado y cuestionado el proceder cotidiano de nuestras actividades, nos han hecho reconocer circunstancias diferentes en el entorno y nos han hecho socialmente responsables.

La Competitividad Internacional

Las nuevas estrategias de desarrollo nacional se plantean ahora desde la perspectiva de participación internacional y por ende surge la interrogante de en qué somos competitivos y cómo utilizar nuestros recursos para ser tomados en cuenta en los mercados internacionales.

Diversas teorías son el tema de discusión para realizar el análisis de la capacidad y potencialidad de participación internacional de las empresas mexicanas, entre ellas la teoría sobre competitividad internacional que apoya el análisis de las empresas exportadoras exitosas (Michael Porter, 1991) para identificar patrones de producción de éxito comprobado.

Otras teorías; US Out Look, Market Share, US Manufactura, Survey que consideran el contexto institucional y político, los recursos disponibles de las empresas, la fluidez de los mercados para asignar recursos, las políticas de ciencia y tecnología, el dinamismo financiero y la orientación hacia fuera de la economía como los factores que combinadamente explican el logro de la competitividad internacional.

Difícilmente se puede señalar uno o dos factores como los determinantes para que una industria sea competitiva, su desempeño debe considerar los factores que conforman su marco de referencia económico y aquí es donde no se debe pasar por alto todos aquellos elementos que propician o inhiben su desarrollo exitoso.

El Reto para el Futuro

Ante los sucesos mencionados, habrá que buscar metodologías que compartan la responsabilidad en la planeación para el desarrollo entre todos los organismos y sectores del Estado. Esta coordinación de acciones de todos estos grupos llevaría a lograr un desarrollo armónico del Estado.

Este es pues el planteamiento metodológico, pero debemos de ser capaces de ubicar nuestro rol de participación. El Gobierno de la República ha expuesto el suyo a través de su Plan Nacional de Desarrollo. Sin embargo, para que se dé de manera integral este desarrollo, debemos de asegurar la fuerza competitiva de cada región del país.

Pero esta vez habrá que hacerlo siguiendo una línea ya marcada, debemos de hacerlo con metodologías que compartan filosofías y doctrinas acordes a nuestros nuevos lineamientos de acción y entorno. Lineamientos que obligan a que las acciones sean cada vez más participativas, fomentando la democracia y justicia social. Acciones que aseguren el éxito económico de nuestros productos a desarrollar, fomentando el despliegue económico de la región para salvaguardar nuestra soberanía.

Este tipo de planteamientos son los que corresponden a una nueva forma de conceptuar nuestras actividades. La planeación regional ya no es compromiso único del Gobierno de un Estado.

El reto es grande, pero el sacrificio es aún mayor. No hay marcha atrás, y aunque no queramos, el entorno mismo ya nos ha comprometido. Es el individuo quien provoca los cambios, no es el gobierno, ni la iniciativa privada, ni la comunidad, puesto que estas son sólo entidades conceptuadas por nosotros mismos.

Este entorno nos obliga a ser un país desarrollado para el próximo siglo, pero; ¿Qué papel jugamos?, ¿Cuál es nuestro compromiso?, ¿Quién se atreve a hacer propios estos retos?.

¿Quiénes de nosotros, están realmente comprometidos con el futuro de nuestro Estado?.

I.2. Antecedentes.

Durante noviembre de 1991, las conversaciones y actitudes existentes en el Estado de San Luis Potosí tuvieron puntos de conyuntura primordiales para hacer emerger acciones realmente efectivas hacia el desarrollo del Estado. Un desmoronamiento de la economía local, un bajo poder adquisitivo del salario, el dislocamiento del aparato gubernamental hacia nuevos esquemas democráticos provocando enfrentamientos políticos e ideológicos, tan sólo como algunos ejemplos, provocaron un recuestionamiento de sus propias actividades y roles por parte de todos los sectores que consituyen el Estado, determinaron el surgimiento de nuevas posibilidades a diseñar para el futuro.

En este marco de referencia, el *Gobierno del Estado de San Luis Potosí*, durante el periodo del 1º de febrero de 1992 al 31 de mayo de 1993, y el *Movimiento Pro San Luis*, un grupo de empresarios comprometidos con el bienestar de San Luis Potosí, decidieron apoyar un estudio sobre la perspectiva del desarrollo económico de San Luis Potosí, confiriendo dicho estudio al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey a través del Centro de Estudios Estratégicos del Campus San Luis Potosí para la realización del estudio. A este proyecto se le nombró *San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo*.

El planteamiento y elaboración del presente estudio requirió de la participación de diversos sectores económicos y sociales, no hubiera sido posible alcanzar un diagnóstico real y valedero sin el concurso de los agentes involucrados en el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la entidad. Los estudiosos de cada aspecto que aquí se analiza entraron en contacto con los empresarios, líderes y público en general para contrastar la teoría con la realidad de San Luis Potosí y así llegar a conclusiones propositivas.

En el desarrollo de cada uno de los apartados se procuró, hasta donde fue posible, utilizar la información de valiosos estudios previos, mantener una visión crítica de cada problemática analizada y seguir los instrumentos de competitividad internacional para la proposición de soluciones.

El Sistema ITESM intenta que este estudio sea una aportación metodológica que sirva de modelo para analizar otras entidades del país y cuya visión integradora logre conjuntar los esfuerzos para realizar una planeación que lleve a una plena y eficiente utilización de nuestros recursos y cuyos beneficios estén al alcance de todos.

I.3 El Proyecto "San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo"

Objetivos Generales del Proyecto

De acuerdo a los elementos mencionados anteriormente, se puede justificar el que se busquen esquemas de planeación para el desarrollo, de esta manera el proyecto San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo busca complementar acciones que el Gobierno y la comunidad están realizando en esta línea.

Lo que se desea es aprovechar los sectores modernos y productivos de la comunidad como palanca de apoyo para los sectores económicos y sociales rezagados. Para esto se han definido cuatro zonas (Altiplano, Centro, Media y Huasteca) identificando como ciudades medias a Matehuala, San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Río Verde, Cd. Valles y Tamazunchale, para lograr una transformación y orden económico regional y que permitan derivar líneas estratégicas para un desarrollo equilibrado del Estado. El fin último será un desarrollo económico, para lograr un desarrollo social.

Tomando en consideración los elementos hasta aquí señalados se plantean en el presente estudio los siguientes grandes objetivos:

Obtener una visión integral del Estado de San Luis Potosí a través de:

Un análisis de su problemática basado en información cualitativa y cuantitativa, identificando los factores críticos que enfrenta el Estado. La información se obtendrá no sólo de las estadísticas, sino de la percepción que tengan los miembros de esta sociedad y que permite tener una visión más apegada a la realidad.

- Una revisión de la posición competitiva de sus sectores económicos más importantes. La identificación de aquellos sectores económicos que han logrado destacar en el mercado nacional y su evaluación desde el punto de vista de la competitividad internacional que permite detectar cuáles son los factores que subyacen en el éxito internacional de un sector o industria nacional. Tratando también que la información sea tanto cuantitativa como cualitativa y proveniente de los miembros de determinados sectores.
- Un análisis prospectivo de posibles nuevos sectores a desarrollar en el Estado. Una vez cumplidos los objetivos anteriores es menester analizar, utilizando los conocimientos obtenidos acerca de la situación real de los diferentes sectores, cuáles son aquellos que pueden tener posibilidades de incursionar en el mercado internacional aplicando las estrategias de desarrollo apropiadas para lograr un mejor equilibrio en el resto de los sectores.

La información generada pretende apoyar a los responsables de la toma de decisiones en el Estado, intentando con ello coadyuvar a la planeación de los recursos y a la fijación de las estrategias de desarrollo para San Luis Potosí. Además de que apoya los trabajos del Gobierno del Estado, la integración de las acciones de los diferentes sectores de la comunidad y el espíritu de equipo entre los potosinos.

Desarrollo Metodológico

Para el logro de los objetivos anteriores, el estudio ha sido dividido en tres grandes fases:

FASE A: Estudio Diagnóstico sobre los Factores Críticos para el Desarrollo del Estado.

FASE B: Estudio Diagnóstico sobre la Posición Competitiva del Estado.

FASE C: Determinación de Estrategias para el Desarrollo Futuro del Estado.

El *Diagrama 1* muestra los cinco pasos metodológicos (1 al 5) en que se ha dividido la ***FASE A*** de diagnóstico sobre los factores críticos. Integradamente a través de ellas se trata de dar respuesta a la pregunta ¿dónde estamos?.

El objetivo de cada uno de estos cinco pasos metodológicos son los siguientes:

Paso 1) La estructuración de la problemática del desarrollo del Estado, a través de sesiones interactivas con expertos. Consultando a líderes de la comunidad y a grupos de expertos académicos se logra identificar los factores que inhiben, dificultan y complican el desarrollo del Estado de tal manera que se obtenga una estructura de la problemática del desarrollo.

Paso 2) Visión del desarrollo del Estado a través de un estudio Delphi que involucra una muestra de 150 líderes de opinión de los diferentes grupos sociales de la comunidad, quienes señalan sus percepciones de la problemática del Estado y sus posibles soluciones.

Utilizando la técnica Delphi se consulta a personas que ocupan puestos en el gobierno, empresarios, políticos de los diferentes partidos de oposición, directivos de organismos intermedios, líderes educativos, líderes de los medios de comunicación, líderes obreros, líderes de los organismos populares, etc. de tal manera que al final se tiene la opinión de un grupo representativo del Estado.

*** Los pasos 1 y 2 corresponden al capítulo III del presente documento.**

Paso 3) Una recopilación y análisis de la información básica del Estado a través de fuentes secundarias. La revisión de información de instituciones como el Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) permite generar algunos indicadores generales del Estado acerca de su desarrollo económico, de su demografía, de su calidad de vida, etc. Para lograr tal objetivo esta información debe cubrir los siguientes aspectos del entorno relevante:

- a. Físico
- b. Demográfico
- c. Social
- d. Cultural

*** El paso 3 corresponde al capítulo II del presente documento.**

Una vez cubiertos los pasos 1, 2 y 3 la información generada debe permitir la identificación de los factores críticos que son limitantes del desarrollo del Estado. Esta identificación debe ser suficientemente adecuada para responder a las preguntas, ¿qué inhibe el desarrollo del Estado?, ¿qué impide que una empresa crezca en el Estado?, ¿qué impide que se instale una empresa en el Estado?, etc.

Lo que se pretende al llegar a esta etapa del estudio es tener un conocimiento de los factores que tienen un impacto directo en el desarrollo económico del Estado para poder distinguir la atención estratégica de la operativa.

Paso 4) Una serie de estudios sobre los aspectos que de acuerdo a los resultados anteriores hayan sido identificados como los factores críticos más importantes para el desarrollo del Estado. A través de estudios cuantitativos y cualitativos sobre los factores críticos que se hayan detectado se profundiza en sus diferentes aspectos revisando cuidadosamente los estudios existentes sobre el tema, buscando a través de su problemática las posibles soluciones.

Estos estudios cubren con mayor profundidad y con información actualizada los diferentes aspectos de los factores críticos haciendo uso principalmente de fuentes secundarias de estudios ya realizados y del apoyo de otros estudios previos de otras instituciones potosinas.

Los estudios tienen la siguiente estructura:

1. Situación actual.
2. Problemática y su fundamentación.
3. Situación futura prevista.
4. Estrategias de mejoramiento.

Paso 5) Un planteamiento de estrategias para el mejoramiento de los factores críticos del desarrollo del Estado a través de paneles de expertos propositivos. En estos paneles participan expertos que sean: expertos académicos en el área; personas tomadoras de decisiones en los

diferentes aspectos del factor analizado; personas miembros de los organismos de apoyo, promotores o reguladores, personas que han laborado en el área, clientes y usuarios; etc.

Una herramienta útil en este tipo de paneles es el "group systems" o grupos nominales, el cual a través de la presentación de resultados de la investigación en torno al factor bajo estudio, y de la discusión, validación y estructuración de la problemática se llega a la determinación de estrategias y acciones que cada organismo debe realizar para mejorar la situación del factor analizado.

*** Los pasos 4 y 5 corresponden al capítulo IV del presente documento.**

El **Diagrama 1** también presenta los ocho pasos (6 al 13) en que se ha dividido la **FASE B** del estudio y que corresponden a la determinación de la posición competitiva de San Luis Potosí cuyo objetivo es identificar a los "motores" del desarrollo económico del Estado.

Para conocer cuáles son los sectores "motores" de la economía y fomentarlos para que sirvan de aceleradores del crecimiento del Estado. Se tomó como criterio de competitividad para su identificación a aquellos que tuvieran las siguientes características:

- son sectores ya grandes en producción o en empleo.
- son sectores exportadores.
- son sectores de alto crecimiento.

El objetivo de cada uno de los nueve pasos metodológicos son los siguientes:

Paso 6) Determinación de las ramas industriales y de servicios que actualmente constituyen los motores de la economía de San Luis Potosí. Estas ramas ya sea que pertenezcan al sector primario, secundario o de servicios se considera que son importantes cuando representan más del 4% del empleo total del Estado o mas del 4% de la producción industrial total del Estado o bien más del 12% de la producción nacional.

Paso 7) Determinación de los sectores que actualmente tienen una posición, exportadora de importancia. En esta determinación se utilizó el criterio: de seleccionar aquellas ramas económicas donde el porcentaje de exportación relativo a ventas totales sea una parte considerable. En donde para San Luis Potosí fue imposible conocer información más detallada que la mencionada en este reporte.

Paso 8) Determinación de los sectores de alto crecimiento en el Estado. Aquí se consideraron como de alto crecimiento aquellos sectores cuyo crecimiento en ventas o en empleo haya excedido al 15% anual aproximadamente.

El cumplimiento de los pasos anteriores nos debe proporcionar en esta etapa una lista de sectores con información a dos dígitos de los tres tipos de sectores económicos claves, o dicho de otra manera, los subsectores clave.

** Los pasos 6, 7 y 8 corresponden al capítulo V del presente documento.*

Paso 9) Determinación del marco conceptual de la competitividad. El objetivo es obtener un marco general de lo que es la competitividad para aplicarlo a cada uno de los subsectores clave. Si bien cada uno de ellos presenta particularidades se pueden obtener indicadores generales que permitan una medición de lo que es un sector competitivo.

Paso 10) Un estudio de la posición competitiva de cada uno de los sectores clave del Estado indicando sus potencialidades en el marco de la apertura comercial. Para conseguir lo anterior se deben cubrir los siguientes elementos:

- a. Revisar la evolución internacional del sector que se está analizando.
- b. Analizar la información nacional sobre el sector y la posición que tiene el Estado.
- c. Determinar cuáles son los productos que en cada subsector se consideran como los estratégicos.
- d. Determinar los elementos de competitividad del subsector.
- e. Presentar la problemática del subsector y los posibles efectos en cuanto a riesgos y oportunidades que el tratado de libre comercio presenta para cada sector.

- f. Presentar las posibles estrategias globales para el desarrollo del subsector.

Paso 11) La proposición de estrategias para apoyar la posición competitiva de los sectores clave del Estado a través de la realización de paneles de expertos. La proposición de estrategias para apoyar la competitividad sigue una estructura muy similar a la que se mencionó en el paso número 5, o sea la presentación de resultados de los estudios de competitividad del sector, la discusión y estructuración de su problemática, la determinación de los organismos involucrados y la determinación de estrategias y acciones de cada organismo para mejorar la competitividad del sector bajo estudio.

** Los pasos 9, 10 y 11 corresponden al capítulo VI del presente documento.*

Paso 12) Una identificación de las industrias, a través de "Clusters" que conforman los sectores clave de San Luis Potosí. El objetivo en este paso es el de obtener una visión integral sobre las cadenas de valor que forman las diferentes industrias de los subsectores clave, de tal forma que puedan obtenerse áreas de oportunidad en aquellas partes de la cadena que sean "blandas". Además al llegar a este punto, se tiene una comprensión global de la estructura económica del Estado y su relación con otros Estados vecinos.

** El paso 12 corresponde al capítulo VII del presente documento.*

Paso 13) Un estudio del impacto de las políticas municipales, estatales y federales en el nivel de competitividad alcanzado por las empresas regionales. Antes de proponer cambios en cualquiera de los tres niveles de política gubernamental se debe estar seguro de la efectividad que se ha realizado hasta el momento.

Para esto se deben cubrir los siguientes aspectos:

1. Fiscal
2. Financiero
3. Laboral
4. Política macroeconómica.



*** El paso 13 corresponde al capítulo VIII del presente documento.**

La **FASE C** del **Diagrama 1** presenta la determinación de alternativas de estrategias para el desarrollo futuro del Estado, para responder a la pregunta ¿hacia dónde vamos?, se debe realizar un análisis de alternativas a largo plazo del desarrollo del Estado. Para alcanzar esta meta se ha dividido este apartado en cuatro pasos metodológicos (14 al 17) que son los siguientes:

Paso 14) Identificación de nuevas áreas de posibles desarrollos.

- Utilizando la estructura económica del Estado se determinan aquellos lugares que recurren a insumos que provengan del exterior y que se pueden sustituir o bien donde puedan existir industrias relacionadas a las ya existentes y que puedan aprovechar la experiencia tecnológica y de su infraestructura de mercadotecnia y distribución.
- Revisar las megatendencias que afectarán al Estado y generar una lista de sectores que de acuerdo a las tendencias cobrarán mayor importancia.
- Una vez generados los indicadores de competitividad se determinarán las ventajas competitivas de San Luis Potosí y con base en ello se generarán sectores que utilicen estas ventajas.

Paso 15) Necesidades de infraestructura física y de apoyo. El objetivo de este paso es anticipar los requerimientos adicionales de infraestructura para que ésta no se convierta en obstáculo para mantener o aumentar la competitividad de las empresas de la región.

*** El paso 14 y 15 corresponde al capítulo IX del presente documento.**

Paso 16) Proposición de políticas y estrategias de apoyo a la competitividad futura del Estado requerida a los niveles municipal, estatal y federal, así como en el sector privado y educativo. Una vez cumplidos los objetivos de los pasos anteriores se analizan las políticas gubernamentales susceptibles de establecerse para apoyar el desarrollo

del Estado y la posición competitiva de las industrias de San Luis Potosí.

Paso 17) Determinación de las estrategias de apoyo requeridas para apoyar la competitividad del Estado a través de una serie de reuniones con grupos seleccionados de académicos, administradores públicos, empresarios, etc. para discutir áreas de posible desarrollo.

*** Los pasos 16 y 17 corresponden al capítulo X del presente documento.**

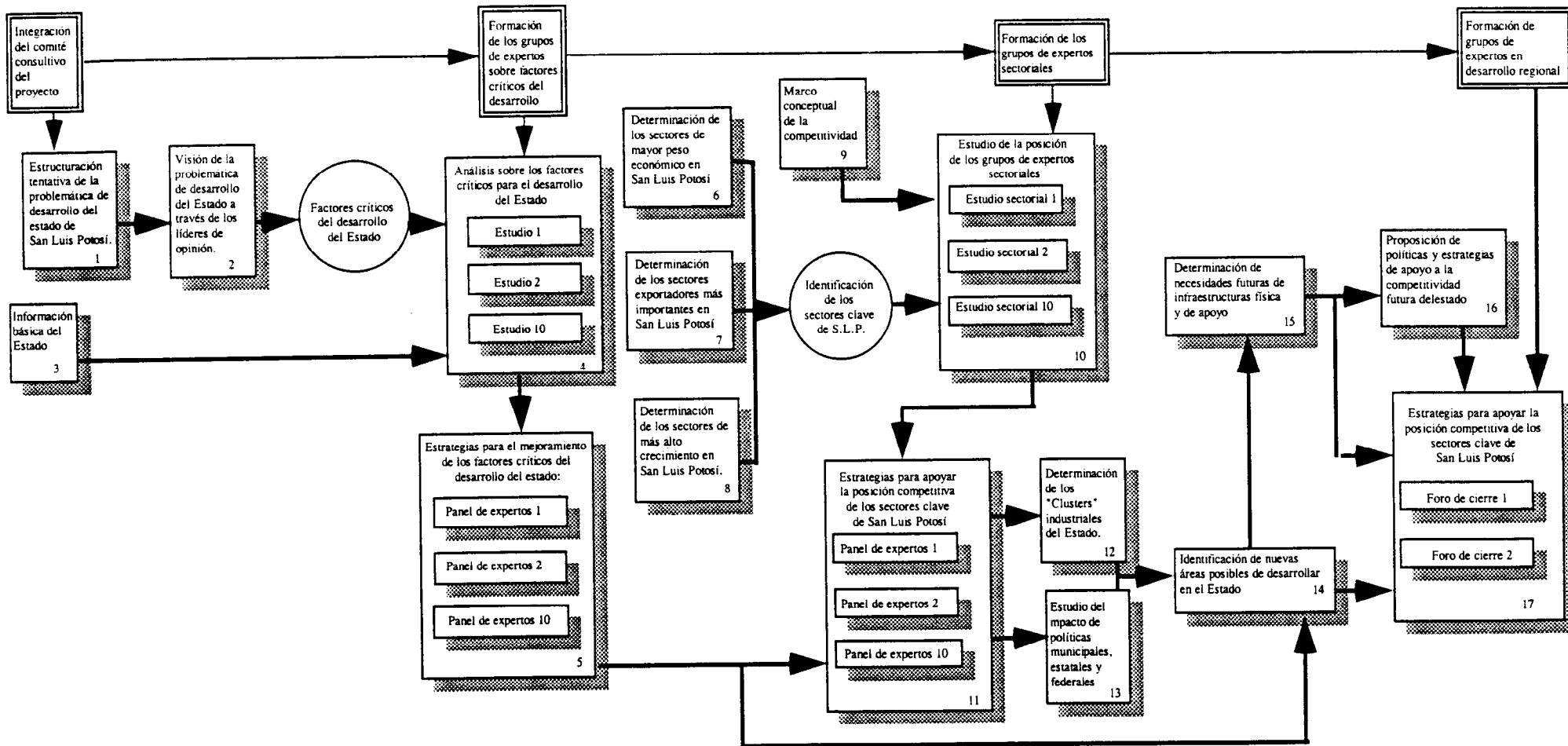
NOTA: *A lo largo de los siguientes capítulos el lector podrá irse ubicando cada vez más en cada uno de los diferentes temas. También es importante aclarar que este documento es un extracto de diferentes estudios que se realizaron a lo largo del proyecto, y que para una fácil lectura, sólo se presentan los puntos más relevantes de los mismos. Para cada tema que se trata en este documento se tiene disponible información con mayor detalle en caso de que el lector desee investigar más a fondo un dato específico aquí presentado.*

DIAGRAMA 1

FASE A: DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA EL DESARROLLO

FASE B: DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN COMPETITIVA DE SAN LUIS POTOSÍ

FASE C: DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS FUTURAS PARA EL DESARROLLO



CAPITULO II
ENTORNO RELEVANTE

Contenido

II. ENTORNO RELEVANTE

II.1. ENTORNO FÍSICO	15
II.1.1. Superficie	15
II.1.2. División por Zonas	16
II.1.3. División Municipal	19
II.1.4. Orografía	20
II.1.5. Hidrografía	21
II.1.6. Geología	22
II.2. ENTORNO DEMOGRÁFICO	25
II.2.1. Población	25
II.2.2. Densidad de Población	33
II.2.3. Natalidad	33
II.2.4. Proyección Demográfica	38
Nota aclaratoria	41
II.3. ENTORNO SOCIAL	42
II.3.1. Población Económicamente Activa	42
II.3.2. Distribución Ocupacional	45
II.3.3. Vivienda	47
II.3.4. Salud	47
Causas de mortalidad y morbilidad	49
II.3.5. Seguridad y Orden Público	66
II.4. ENTORNO CULTURAL	76
II.4.1. Alfabetismo	76
Total de alumnos en el Estado por nivel educativo y por zona	81
II.4.2. Recreación, Servicio Social y Cultura	85

II.1 ENTORNO FISICO

II.1.1 Superficie

El Estado de San Luis Potosí ocupa por extensión, el décimo quinto lugar entre las entidades que conforman el territorio nacional, con sus 62,848.0 kilómetros cuadrados.

San Luis Potosí tiene desde una planicie cálida de la llanura costera del golfo norte, hasta una zona templada y en ocasiones fría mesa del centro, donde destaca el alto cerro Bermejo con 2,900 M.S.N.M. El centro y porciones del este del Estado forman parte de la Sierra Madre Oriental con altitud promedio de 2,000 mts.

La Entidad forma parte de tres de las grandes regiones naturales o provincias fisiográficas en que se ha dividido al País. La llanura costera del golfo norte, que abarca una pequeña franja en el este del Estado, donde los materiales dominantes son sedimentos antiguos (Mesozoicos y Terciarios) y algunos afloramientos de rocas lávicas basálticas.

Presenta una morfología general de extensas llanuras interrumpidas por pequeñas ondulaciones denominadas lomeríos.

La Sierra Madre Oriental, que se extiende en más de la mitad del territorio potosino cuyas sierras alargadas de calizas, alternadas con amplios cañones, valles o llanuras, ofrecen al Estado grandes contrastes, desde la zona cálida y húmeda de la Huasteca, una de las más extensas regiones cárcicas del País, en la parte austral del Estado hasta la seca templada Región Boreal.

Por último, la mesa del centro situada en la porción occidental de la entidad, formada principalmente de sedimentos marinos del jurasico superior y del cretácico, que fue afectada por el vulcanismo del terciario; dió como resultado la morfología actual, de amplias llanuras interrumpidas por sierras. San Luis Potosí con su gran riqueza minera, así como con sus tierras fértiles, en la zona sur y este del Estado, atrajo gran cantidad de colonizadores y produjo en el Estado el despegue minero y agropecuario, y se mantuvo durante muchos años.

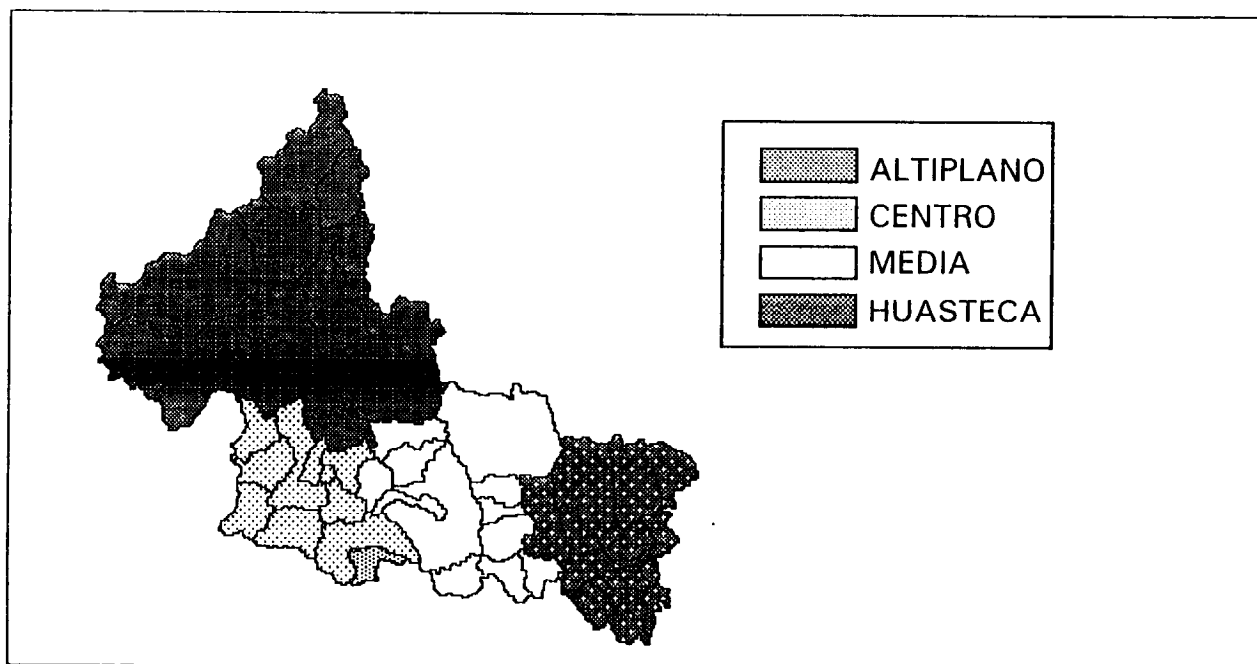
Los fértiles suelos de la mesa del centro, así como los de la Sierra Madre en su porción sur, producen buena parte de los granos y cítricos del País. Sin embargo, el Estado carece de recursos hídricos abundantes, lo que limita su desarrollo.

La actividad pecuaria es también importante en la economía de la entidad y son numerosos los terrenos potenciales aptos para este fin, mediante el cultivo de pastizales, o bien, aprovechando la vegetación natural. Los recursos forestales aunque limitados, también pueden ser susceptibles de una explotación racional.

II.1.2 División por Zonas

El Estado de San Luis Potosí se divide en cuatro zonas: Altiplano, Centro, Zona Media y Huasteca. (Ver mapa II.1 y cuadro II.1)

**MAPA II.1
DIVISIÓN POR ZONAS DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ**



A continuación se presentan unos cuadros que contienen los municipios por cada subregión, el número de localidades por cada municipio, la superficie en Km² y la altura sobre el nivel del mar.

CUADRO II.1 ZONA DEL ALTIPLANO

Región y Municipios	No. de Localidades	Superficie en KM2	Altura sobre el Nivel del Mar	Población en 1990
ALTIPLANO	1,019	30,175.2		294,339
Catorce	96	1,178.6	2,700	11,997
Cedral	56	1,080.2	1,700	15,513
Charcas	77	2,339.9	2,010	20,812
Guadalcázar	96	4,244.3	1,640	27,139
Matehuala	109	1,299.1	1,570	70,597
Moctezuma	102	1,604.2	1,720	19,037
Salinas	49	2,116.0	2,070	21,735
Santo Domingo	65	6,266.8	1,970	12,172
Vanegas	34	2,667.2	1,990	7,975
Venado	86	1,360.6	1,790	14,073
Villa de Arista	43	962.4	1,610	11,943
Villa de Guadalupe	66	1,486.1	1,630	12,072
Villa de la Paz	11	228.8	1,800	5,441
Villa de Ramos	66	2,145.5	2,200	28,676
Villa Hidalgo	63	1,195.5	1,670	15,157

CUADRO II.2 ZONA CENTRO

Región y Municipios	No. de Localidades	Superficie en KM2	Altura sobre el Nivel del Mar	Población en 1990
CENTRO	935	8,985.7		840,194
Ahualulco	53	681.6	1,850	18,117
Armadillo de los Infante	54	568.4	1,640	5,906
Cerro de San Pedro	11	147.6	2,040	2,274
Mexquitic de Carmona	90	647.1	2,020	43,053
San Luis Potosí	140	1,353.3	1,860	525,081
Santa María del Río	191	1,769.1	1,710	35,725
Soledad de G. Sánchez.	38	221.4	1,850	132,979
Tierranueva	109	615.1	1,780	8,976
Villa de Arriaga	83	1,156.4	2,160	13,515
Villa de Reyes	64	1,122.0	1,820	34,425
Zaragoza	102	703.7	1,970	19,143

CUADRO II.3 ZONA MEDIA

Región y Municipios	No. de Localidades	Superficie en KM2	Altura sobre el Nivel del Mar	Población en 1990
MEDIA	725	13,449.0		286,909
Alaquines	32	696.3	1,280	9,275
Cárdenas	18	376.5	1,220	19,041
Cerritos	47	935.0	1,150	22,960
Ciudad del Maíz	165	3,850.6	1,240	45,823
Ciudad Fernández	32	351.8	980	34,778
Lagunillas	54	612.7	1,350	7,935
Rayón	59	809.5	980	18,435
Rioverde	127	3,242.9	980	86,434
San Ciro de Acosta	61	620.0	900	11,332
San Nicolás Tolentino	40	654.5	1,540	8,096
Santa Catarina	66	637.3	840	10,066
Villa Juárez	24	661.9	1,110	12,734

CUADRO II.4 ZONA HUASTECA

Región y Municipios	No. de Localidades	Superficie en KM2	Altura sobre el Nivel del Mar	Población en 1990
HUASTECA	1,760	10,238.1		581,745
Aquismón	103	602.8	100	35,773
Axtla de Terrazas	68	123.0	100	29,331
Ciudad Valles	291	2,111.2	200	130,939
Coxcatlán	46	115.6	70	16,110
Ebano	31	375.0	160	38,060
Huehuetlán	18	342.0	50	12,308
San Antonio	35	103.3	380	7,972
San Martín Chalchicuautla	175	305.1	200	21,846
San Vicente Tancuayalab	91	425.7	190	12,099
Tamasopo	132	1,296.7	40	25,789
Tamazunchale	124	398.6	360	100,211
Tampacán	60	260.8	140	15,410
Tampamolón	124	100.9	120	11,769
Tamuín	191	2,424.5	100	34,148
Tancanhuitz de Santos	68	187.0	20	18,483
Tanlajás	69	455.2	140	15,167
Tanquián de Escobedo	33	204.2	50	12,066
Xilitla	101	403.5	600	44,864



II.1.3 División Municipal

El Estado de San Luis Potosí ha tenido una división municipal muy inestable.

En 1940 estaba constituido por 58 Municipios, de los cuales, Arista, Pastora, San Nicolás de los Montes, Pozos, Ciudad Fernández y Huehuetlán se incorporan a otros, además, en 1943 los municipios de General Magdaleno Cedillo y Guerrero cambian su nombre por Tamuín y Ciudad del Maíz, respectivamente. Así, para el año de 1950 el número de municipios era de 52. Posteriormente se sustituye el nombre de Villa Morelos por el de Armadillo de los Infante, y se rehabilitan los Municipios de Huehuetlán (1955) y Ciudad Fernández (1958) a la estructura Municipal, por lo que el Estado quedó integrado en 1960, por 54 Municipios.

El 6 de junio de 1963 se crea el Municipio de Ebano, con localidades segregadas del de Tamuín; en 1969 se le asigna el nombre de San Ciró de Acosta al de Pedro Montoya. El Municipio de Villa de Arista, el más reciente, se integra el 29 de diciembre de 1971, con localidades segregadas del de Villa de Hidalgo. Así mismo, en 1984 se les asigna el nombre de Tancanhuitz de Santos y Axtla de Terrazas, respectivamente, a los Municipios de Ciudad Santos y Villa Alfredo M. Terrazas. Así como al Municipio de Mexquitic por Mexquitic de Carmona y al Municipio de Tampamolón por Tampamolón Corona. Por otro lado, en 1988 cambia la denominación del Municipio y su cabecera Soledad Diez Gutiérrez por Soledad de Graciano Sánchez y la categoría política de la cabecera de Villa a Ciudad.

En la actualidad, la Entidad cuenta con 56 Municipios.

II.1.4 Orografía

La Entidad tiene una topografía bastante accidentada, debido a que la Sierra Madre Occidental la cruza de sureste a noroeste, con prolongaciones de la Sierra Gorda de Guanajuato, la cual atraviesa de sur a norte. Estos sistemas dan origen a diversos valles y planicies como la de la porción noreste que es una planicie donde predominan formaciones de cuarzo altamente permeables (las aguas freáticas poseen un alto contenido de sal, motivo por el cual a esta zona se le conoce con el nombre de el Salado); aquí sobresalen las sierras de Venado, Catorce, Cedral, Charcas, Guadalcazar, Coro o Ypca, San Pedro Naola, El Peñón Blanco, Ahualulco y San Miguelito, destacando entre estas, Cerro Grande con 3,180 M.S.N.M. y Catorce y Cedral con alturas de 2,757 y 2,294 M.S.N.M., respectivamente.

En la zona centro norte del Estado, las sierras que destacan son la de Sierra Gorda, Serranías de Santa María del Río, Zaragoza y las del Suroeste de la cuenca del Río Verde.

En el centro del Estado, se encuentra el sistema de la sierra de Alvarez que parte del Municipio de Zaragoza y se interna en los Municipios de Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infante, San Nicolás Tolentino, Villa Hidalgo, Cerritos y Guadalcazar. El sistema se localiza entre los Municipios de Ahualulco, San Luis Potosí y Moctezuma.

Al sur de la Entidad, en las llanuras del Río Verde, son dignas de mencionarse las derivaciones de la Sierra Gorda con nombres locales como Sierra de las Lágrimas, Cerro del Conche, Sierra del Jabalí, San Diego y Cieneguillas; localizándose las mayores alturas entre la Sierra de San Diego y del Jabalí.

Dentro de la Huasteca Potosina se localiza parte de la Sierra Madre Oriental, donde se presentan alturas de 150 M.S.N.M. en la zona de confluencia de los Ríos Verde y Santa María. La falda Oriental de esta sierra baja bruscamente hacia la altura costera.

Al oriente del Municipio de Valles nace la Sierra del Abra que se extiende hasta el Municipio de Ciudad Mante en el Estado de Tamaulipas. Las elevaciones que presenta esta Sierra son de 425 a 500 M.S.N.M., a esta se le extrae grava de diversos lugares.

Uno de los sistemas más explotados, es el lugar conocido como el Abra, que se localiza dentro del Municipio de Valles, de aquí surten grava a la Ciudad de Tampico, Madero y poblados circunvecinos.

II.1.5 Hidrografía

Debido a la accidentada configuración geográfica, la hidrografía presenta fuertes contrastes. Existen dos zonas muy diferenciadas: La región Noroccidental, donde las corrientes fluviales son de poca importancia y la porción Suroriental, en la que se tiene una densa red fluvial, cuya trascendencia aumenta a medida que se avanza hacia el extremo oriental de la entidad. El Río Tamuín, que al entrar en territorio tamaulipeco recibe el nombre de Pánuco, es el de mayor importancia. El Río Frío de Gallinas se desarrolla paralelo a estas corrientes y, después de recibir las aguas de Tamasopo, desemboca en el Río Tampaón, en el mismo punto en que se enriquece con las de Santa María. Este último tiene su origen en Guanajuato y contribuye a regar, de oeste a este, el extremo Sur de San Luis Potosí en una gran extensión.

El Río Bagres, que nace en el Municipio de Santa María del Río y el Río Verde cumplen una función semejante.

El Río Moctezuma nace en el Estado de México, atraviesa el Estado de Hidalgo, y entra a San Luis Potosí por el Municipio de Tamazunchale. Más adelante recibe las aguas del Amajac o Zacatipán y del Río Claro. En la planicie costera, al oriente de la Ciudad de Valles une sus aguas con las del Tamuín, tomando el nombre de Pánuco.

En San Luis Potosí encontramos numerosas lagunas y ojos de agua, donde sobresalen las de Santa María del Peñón Blanco, en el Municipio de Salinas; la de Santa Clara en el de Santo Domingo; la del Tequesquite en el de Villa de Reyes; la del Lagarto y Tabasaquiche en Tanlajás; Laguna Grande en Ciudad Valles y otros que se encuentran distribuidos en el territorio. Además, hay

algunas fuentes minerales de aguas termales, siendo las más importantes: Ojo Caliente y Manantiales de Lourdes; Agua Grande, Amapolas, Estancia del Municipio de Santa María del Río; Gogorrón en Villa de Reyes; Ojo de Agua Caliente de las Lamelas, cerca del Municipio de Matehuala, y los Baños Grandes de Taninul en Tamuín, de gran importancia turística.

De acuerdo a sus condiciones topográficas, se encuentran diversos niveles del terreno lo cual forma cascadas, entre las que se encuentran las del Meco y las de Micos, en el Municipio de Valles; la de Puente de Dios en Tamuín y la Pinihuan en Rayón, así como la de Tanchachín.

En la cuenca de San Luis Potosí tienen gran importancia las aguas subterráneas; se han perforado varios pozos para aumentar la provisión de agua para usos domésticos e industriales.

II.1.6 Geología

Las características litológicas y estructurales de las rocas en las provincias que cubren el Estado de San Luis Potosí, indican que hubo diferentes eventos geológicos de tipo orogénico, asociados con actividad Ignea Volcánica, que actuaron en varias épocas para dar origen a un relieve estructural, que después ha sido modificado en forma subsecuente por diferentes agentes, tales como: Fracturamiento, movimiento de masas y el agua en sus diversos procesos de alteración (suelos residuales), disolución (cavernas y dolinas), transporte y depósitos de sedimentos, (relieves depositacionales).

A fines del cretácico y principios del terciario se inició un proceso orogénico que plegó y afalló fuertemente la secuencia mesozoica.

Lo cual dio como resultado la formación de la Sierra Madre Oriental, constituida por pliegues anticlinales y sinclinales estrechos, además de las fallas inversas. Tales estructuras tienen ejes orientales en dirección subparalela a lo largo de la Sierra (noroeste sureste). Hacia el occidente, en la región que cubre la mesa del centro los pliegues son más amplios y aparecen cubiertos por rocas volcánicas.

En tanto que se eleva el frente de la Sierra Madre Oriental, los agentes erosivos actuaron intensamente, transportando y depositando los materiales rocosos disgregados en la cuenca marina del Golfo de México, dando lugar a la secuencia del terciario marino.

La configuración actual de la Sierra Madre Oriental refleja parte de su historia geológica, composición petrológica y la actividad de los procesos erosivos.

Los intrincados perfiles del relieve, están influenciados por el tipo de roca y su respuesta a los agentes erosivos o a los esfuerzos deformantes.

Así en el frente oriental de la Sierra, donde el paquete sedimentario de rocas calizas ha sido plegado de manera intensa y la configuración del relieve es bastante diferente a la porción occidental, donde las mismas rocas han sido ligeramente deformadas, a lo largo de todo el frente oriental de la provincia, el relieve se torna abrupto y escarpado, reflejando la característica de competencia de las calizas y la incompetencia de las lutitas frente a los esfuerzos deformativos que dieron lugar a estas estructuras.

En el proceso de degradación subsecuente del relieve, han contribuido en gran medida el fracturamiento y el movimiento de masas rocosas por gravedad; de igual manera el agua, mediante el proceso de disolución, ha favorecido en la región de la Huasteca, la formación de grandes cavernas y numerosas colinas así como la profundización de los cañones transversales a los ejes de la sierra, que drenan hacia la vertiente del Golfo de México. En esta región, el clima húmedo propicia que las rocas basálticas se intempericen en forma acelerada, transformándose en suelos residuales rojizos que indican una fuerte oxidación de los minerales ferromagnesianos que contienen.

En la mesa del centro, el relieve estructural original fue creado principalmente por fenómenos de volcanismo terciario, que dieron a esta provincia características de una altiplanicie petroclásica sobrepuesta a un relieve antiguo de rocas sedimentarias mesozoicas. La altiplanicie ha sido modificada por el desarrollo de fallas de gravedad, creando un relieve de montañas en bloque, bordeadas por valles tectónicos parcialmente rellenados, que muestran rasgos depositacionales como las fajas de abanicos aluviales alojados al pie de la serranía. Estos abanicos aluviales al igual que la altiplanicie, presentan superpuestas pequeñas mesetas lávicas, y en algunas zonas sobresalen algunas

prominencias orográficas del relieve antiguo o que corresponden a aparatos volcánicos más recientes.

Una característica que refleja la interacción entre el clima y la composición rocosa de la provincia, es la constitución de cuencas endorréicas (cerradas o pobremente drenadas), donde se producen altas evaporaciones y concentración de salinidad, fenómeno que puede ser aprovechado económicamente para explotación de sales como las que se llevan a cabo en la localidad de Salinas desde el siglo pasado.

Contrastando con las provincias antes descritas, la llanura costera es una planicie sedimentaria, cuyo origen está íntimamente relacionado con la regresión del Atlántico, iniciada desde el terciario temprano, y debida al relleno gradual de la cuenca oceánica, donde fueron acumulados grandes volúmenes de materiales rocosos provenientes del continente. El rejuvenecimiento continuado de la plataforma costera, ha permitido la erosión subsecuente de los depósitos marinos terciarios, que en la actualidad dan una morfología ondulada de lomeríos y valles al relieve.

San Luis Potosí, también es importante por su tradición minera que data desde el siglo XVII; entre los minerales que se han explotado destacan: plata, fluorita, manganeso, zinc, cobre, sal común y ocre (óxido férrico), así como mercurio, antimonio, fosforita y caliza.

II.2. ENTORNO DEMOGRÁFICO.

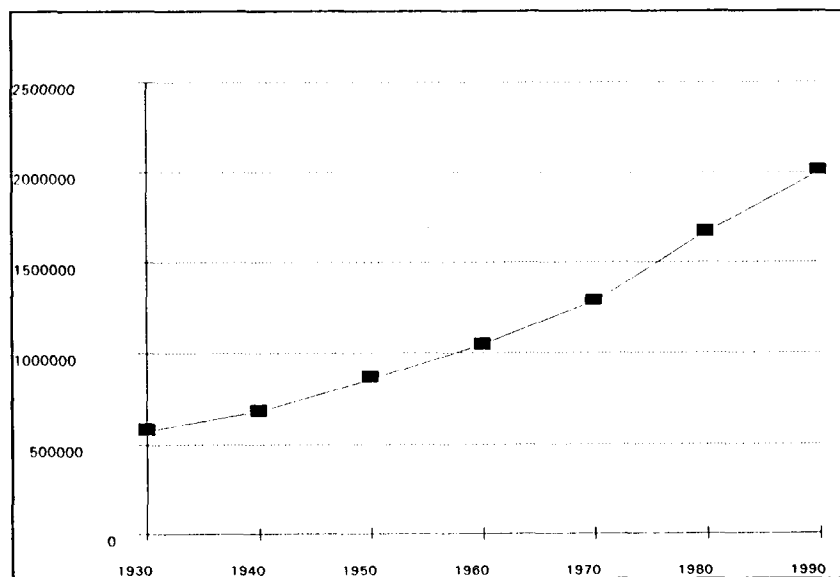
II.2.1. Población.

El presente capítulo hace referencia a la cantidad de habitantes que radican en el Estado de San Luis Potosí, así como el tipo de vivienda en el que habitan.

Este análisis se llevó a cabo por Zonas: Zona Altiplano, Zona Media, Zona Centro y Zona Huasteca. Con ello se pudo observar de una manera más específica la situación que priva en el Estado en cuanto a niveles de población y tasas de crecimiento.

El comportamiento de crecimiento que ha presentado la población en el Estado de San Luis Potosí se observa en la gráfica II.2. En el cuadro II.5 se analiza la Tasa Anual de Crecimiento tanto Estatal como Nacional. En la década de 1980, el crecimiento Estatal fue menor que el Nacional lo cual cambió para la siguiente década siendo más alta la Tasa Anual de Crecimiento Estatal que la Nacional. Esto indica que la población del Estado de San Luis Potosí aumentó significativamente.

GRÁFICA II.2
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN



Fuente: Estadísticas Históricas de México Tomo II.

CUADRO II.5 TASA ANUAL DE CRECIMIENTO

Año	Población en el Estado	Tasa Anual de Crecimiento del Estado	Población en México	Tasa Anual de Crecimiento Nacional
1930	579,831	2.67%	16'552,722	1.45%
1940	678,779	1.59%	19'653,552	1.73%
1950	856,066	2.35%	25'791,017	2.75%
1960	1'048,297	2.05%	34'923,129	3.08%
1970	1'281,996	2.03%	48'225,238	3.28%
1980	1'673,893	2.70%	69'655,120	3.75%
1990	2'003,187	1.81%	81'249,645	1.55%
2000	2'367'626	1.69%	100'039,016	2.10%
2010	2'747'815	1.50%	113'787,080	1.30%
TASA PROMEDIO DE 1930-1990		2.09%		2.69%
TASA PROMEDIO DE 1950-1970		2.04%		3.18%
TASA PROMEDIO DE 1950-1990		2.15%		2.91%
TASA PROMEDIO DE 1970-1990		2.26%		2.64%
TASA PROMEDIO DE 1990-2000*		1.69%		2.10%

Fuente : Centro de Estudios Estratégicos con Datos de INEGI.
Nota: Ver NOTA ACLARATORIA al final de este apartado (II.2 Entorno Demográfico).

En base al estudio realizado se observa que el municipio que tiene mayor concentración de la población es el de San Luis Potosí, conteniendo un 26.6% del total de la población del Estado; le siguen en concentración los municipios de Soledad de Graciano Sánchez, Ciudad Valles, Tamazunchale, Ríoverde y Matehuala, con un peso relativamente menor, pero significativo. El 47.9% de la población restante, se distribuye en 40 de los 56 municipios que integran el Estado

El análisis por Zonas descubre cuales son los municipios que contienen un mayor número de habitantes; así, en la Zona Altiplano (Ver Cuadro II.6 y Gráfica II.3) nos encontramos que Matehuala posee la mayor concentración de habitantes, mismo que se ha venido manifestando en los últimos 30 años; Villa de Ramos ha incrementado su población de manera significativa en los últimos 10 años logrando con ello ocupar el segundo lugar de concentración poblacional; por el contrario, el municipio de Guadalcázar observó una disminución, en su población, de 1,200 habitantes respecto a la década de los 80's pasando a ocupar el tercer lugar en importancia para 1990. El resto de la población concentrada en esta Zona se distribuye en los demás municipios pertenecientes a la misma.

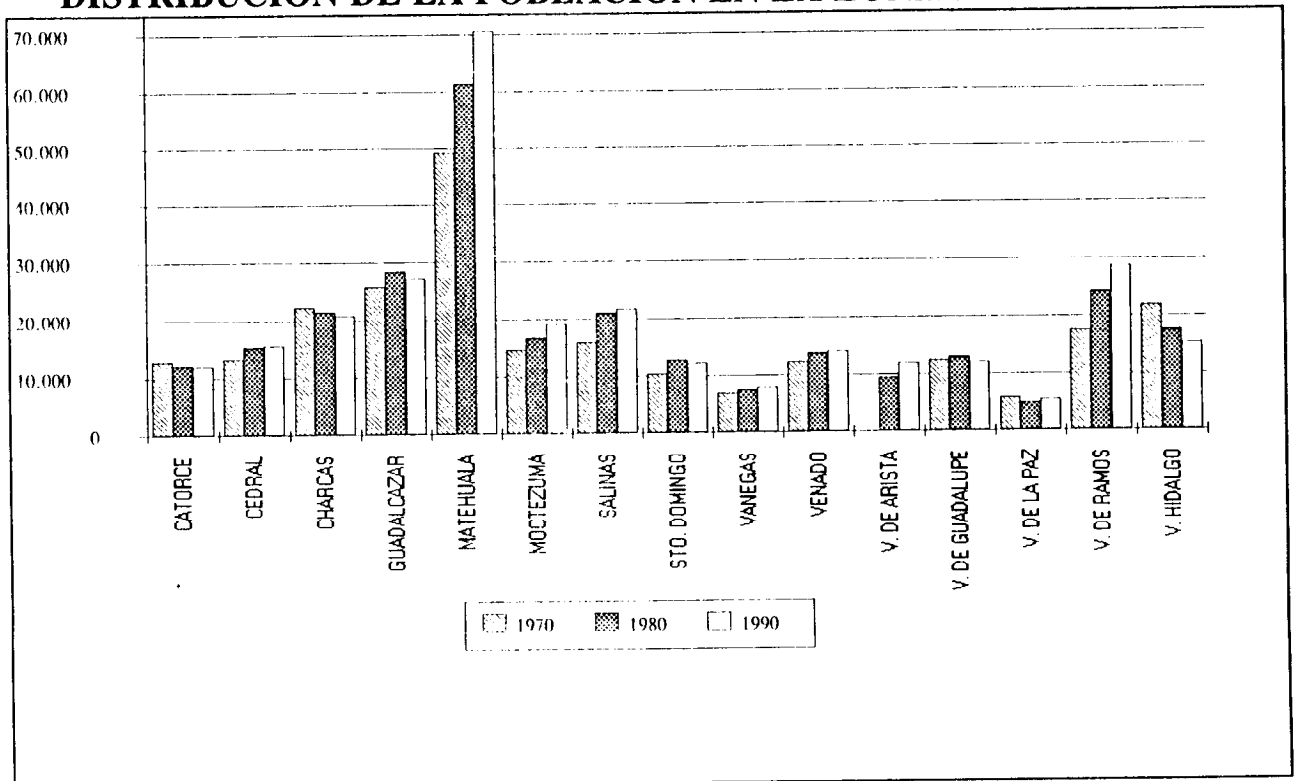


CUADRO II.6 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA ALTIPLANO

ZONA ALTIPLANO MUNICIPIOS	1970	1980	1990
CATORCE	12,841	12,140	11,997
CEDRAL	13,221	15,320	15,513
CHARCAS	22,235	21,470	20,812
GUADALCAZAR	25,786	28,357	27,139
MATEHUALA	49,245	61,272	70,597
MOCTEZUMA	14,650	16,710	19,037
SALINAS	15,894	21,016	21,735
STO. DOMINGO	10,237	12,725	12,172
VANEGAS	6,771	7,477	7,975
VENADO	12,265	13,720	14,073
V. DE ARISTA	-	9,410	11,943
V. DE GUADALUPE	12,337	12,963	12,072
V. DE LA PAZ	5,720	4,900	5,441
V. DE RAMOS	17,510	24,231	28,676
V. HIDALGO	21,798	17,454	15,157
TOTAL DE ZONA :	240,510	279,165	294,339

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

GRÁFICA II.3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA ALTIPLANO



Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

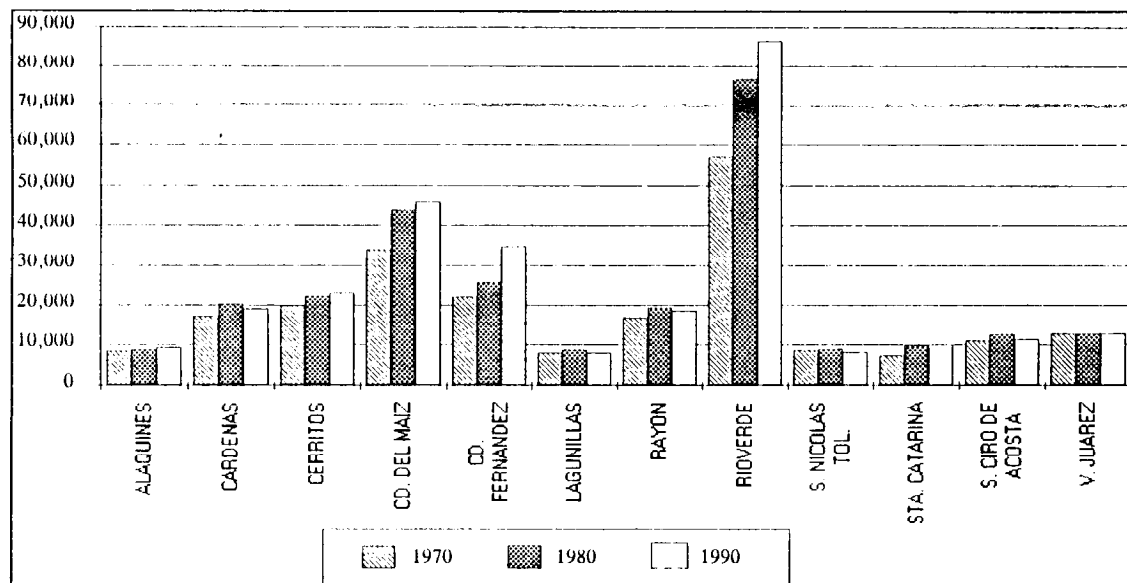
Ríoverde, que se encuentra enclavado en la Zona Media (Ver Cuadro II.7. y Gráfica II.4) posee la mayor concentración poblacional de esta Zona y su incremento ha sido notorio. Municipios como Ciudad del Maíz y Ciudad Fernández continúan aumentando su nivel de población logrando con ello que se consideren de los más significativos, en cuanto a concentración poblacional en esta Zona.

CUADRO II.7
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA MEDIA

ZONA MEDIA MUNICIPIOS	1970	1980	1990
ALAJUINES	8,493	8,698	9,275
CARDENAS	17,158	20,235	19,041
CERRITOS	19,865	22,325	22,960
CD. DEL MAIZ	34,044	43,841	45,823
CD. FERNANDEZ	22,140	25,679	34,778
LAGUNILLAS	8,033	8,757	7,935
RAYON	16,697	19,260	18,435
RIOVERDE	57,099	76,888	86,434
S. NICOLAS TOL.	8,559	8,898	8,096
STA. CATARINA	7,340	9,719	10,066
S. CIRO DE ACOSTA	10,964	12,582	11,332
V. JUAREZ	12,777	12,769	12,734
TOTAL DE ZONA :	223,169	269,651	286,909

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

GRÁFICA II.4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ZONA MEDIA



Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.



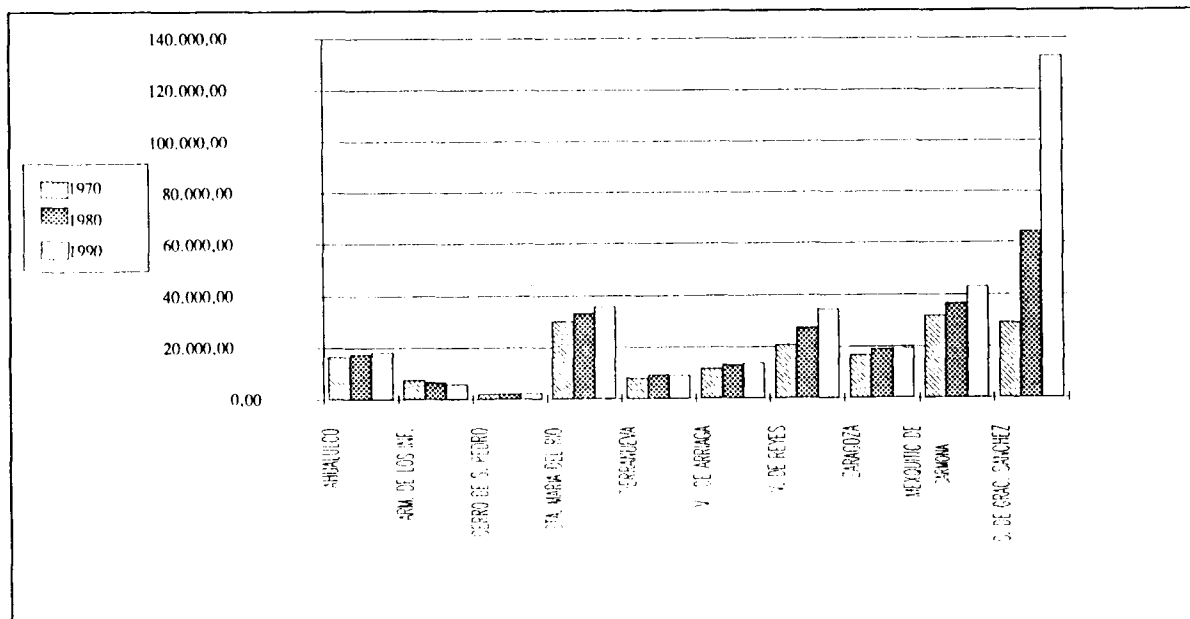
En la Zona Centro del Estado, se encuentra la mayor parte de la población total, contenida, en su mayoría, en el Municipio de San Luis Potosí, siguiéndole en importancia Soledad de Graciano Sánchez, y con un nivel menor pero significativo Mexquitic de Carmona. (Ver cuadro II.8 y gráfica II.5).

CUADRO II.8
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA CENTRO

ZONA CENTRO			
MUNICIPIOS	1970	1980	1990
AHUALULCO	16,490	17,403	18,117
ARM. DE LOS INFANTE	7,436	6,627	5,906
CERRO DE S. PEDRO	1,975	1,938	2,274
STA. MARIA DEL RIO	30,162	33,153	35,725
TIERRANUEVA	7,950	9,044	8,976
VILLA DE ARRIAGA	11,393	12,931	13,515
VILLA DE REYES	20,665	27,196	34,425
ZARAGOZA	16,478	18,987	19,143
MEXQUITIC DE CARMONA	31,907	36,587	44,053
S. DE GRAC. SANCHEZ	29,061	64,417	132,979
SAN LUIS POTOSI	267,951	406,630	525,081
TOTAL DE ZONA :	441,468	634,913	840,194

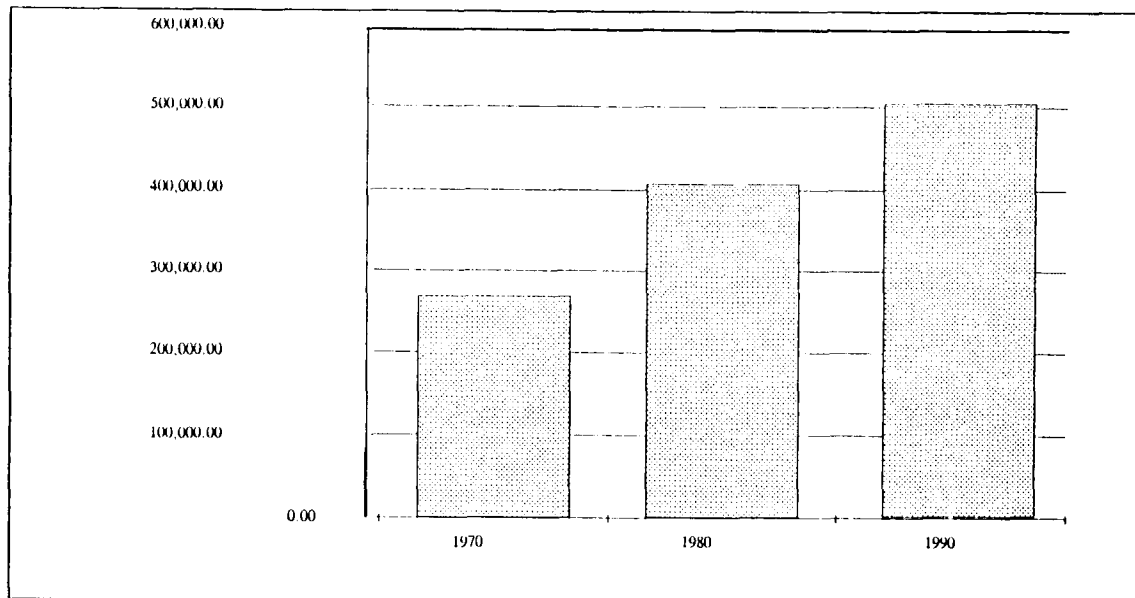
Fuente : INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

GRÁFICA II.5
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA CENTRO



Fuente : INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

CONTINUACIÓN: MUNICIPIO DE SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

En la Huasteca, los municipios que tienen la mayor concentración de población son: Ciudad Valles, Tamazunchale y Xilitla con menor proporción. El resto de la población se encuentra distribuida en los demás Municipios que pertenecen a ella. (Ver cuadro II.9. y Gráfica II.6)

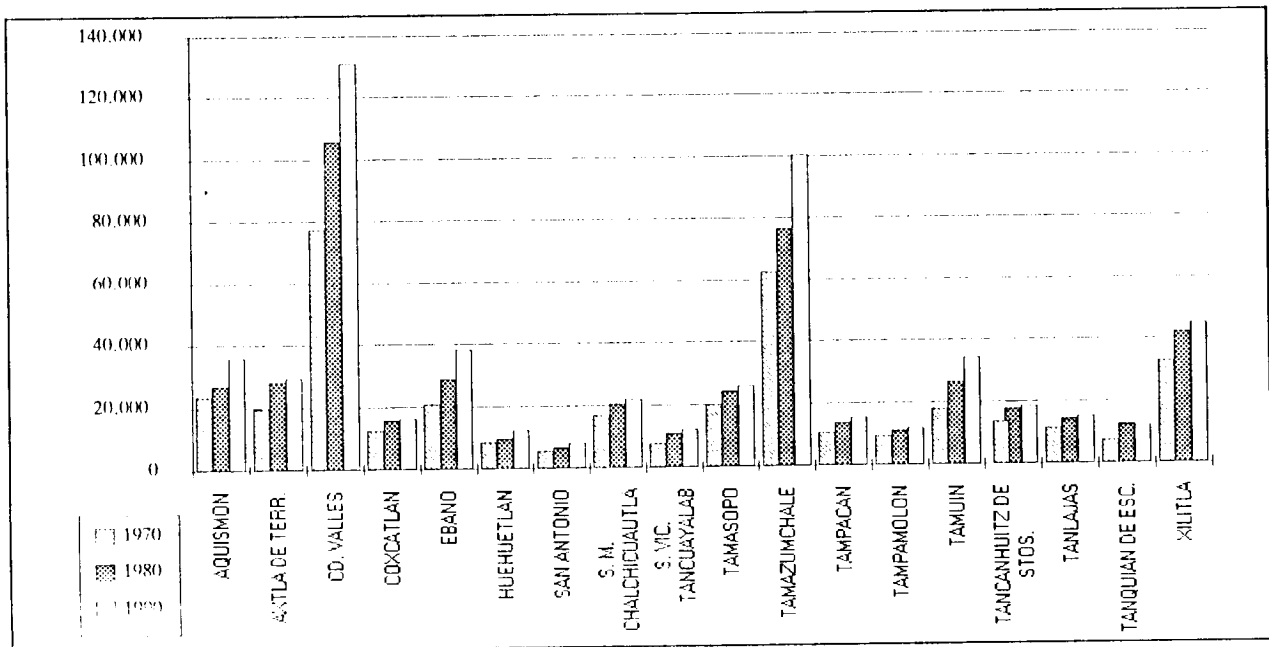


CUADRO II.9 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA HUASTECA

ZONA HUASTECA			
MUNICIPIOS	1970	1980	1990
AQUISMÓN	23,480	26,797	35,773
AXTLA DE TERRAZAS	19,562	28,120	29,331
CD. VALLES	77,444	105,625	130,939
COXCATLAN	12,325	15,820	16,110
EBANO	20,844	28,744	38,060
HUEHUETLAN	8,432	9,513	12,308
SAN ANTONIO	5,496	6,516	7,972
S. M. CHALCHICUAUTLA	16,818	20,319	21,246
S. VIC. TANCUAYALAB	7,651	10,742	12,099
TAMASOPO	19,808	24,167	25,789
TAMAZUNCHALE	62,559	76,643	100,211
TAMPACAN	10,577	13,649	15,410
TAMPAMOLON	9,322	10,876	11,769
TAMUIN	17,810	26,384	34,148
TANCANHUITZ DE STOS.	13,387	17,759	18,483
TANLAJAS	11,402	14,176	15,167
TANQUIAN DE ESC.	7,309	12,330	12,066
XILITLA	32,623	41,984	44,864
TOTAL DE ZONA :	376,849	490,164	581,745

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

GRÁFICA II.6 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA HUASTECA



Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

En los cuadros II.10 y II.11 se muestra el crecimiento que ha mostrado el Estado de San Luis Potosí, tanto por zonas como en los municipios principales de cada una de ellas.

CUADRO II. 10 CONCENTRACIÓN POBLACIONAL POR ZONAS CRECIMIENTO

ZONA	1970	1980	1990
ALTIPLANO	18.76%	16.68%	14.64%
CENTRO	34.44%	37.93%	41.94%
MEDIA	17.41%	16.11%	14.32%
HUASTECA	29.40%	29.28%	29.04%
POBLACIÓN TOTAL DEL ESTADO (100%)	1'281,996	1'673,893	2'003,187

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos ITESM-Campus San Luis Potosí

CUADRO II.11 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LOS MUNICIPIOS PRINCIPALES DE CADA ZONA, POR AÑO

	1970		1980		1990	
	Población	Participación	Población	Participación	Población	Participación
ALTIPLANO						
Matchuala	49,245	3.84%	61,272	3.66%	70,597	3.52%
CENTRO						
San Luis Potosí	267,951	20.90%	406,630	24.29%	525,081	26.21%
Soledad de Graciano Sánchez	29,061	2.27%	64,417	3.85%	132,979	6.64%
MEDIA						
Cd. Fernández	22,140	1.73%	25,679	1.53%	34,778	1.74%
Río Verde	57,099	4.45%	76,888	4.54%	86,434	4.31%
HUASTECA						
Cd. Valles	77,444	6.04%	105,625	6.31%	130,939	6.54%
Tamazunchale	62,559	4.88%	76,643	4.58%	100,211	5.00%

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos ITESM-Campus San Luis Potosí



II.2.2 Densidad de Población.

CUADRO II.12
DENSIDAD DE LA POBLACIÓN EN EL ESTADO DE SAN LUIS
POTOSÍ POR ZONAS EN 1990

	SUPERFICIE (km2)	HABITANTES	DENSIDAD (hab/km2)
S.L.P.	62,808.0	2'003,187	31.89
ALTIPLANO	30,175.2	294,339	9.75
CENTRO	8,985.7	840,194	93.46
MEDIA	13,449.0	286,909	21.33
HUASTECA	10,238.1	581,745	50.52

Fuente: INEGI

CUADRO II.13
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ZONAS POR AÑOS CON
INCREMENTO PORCENTUAL

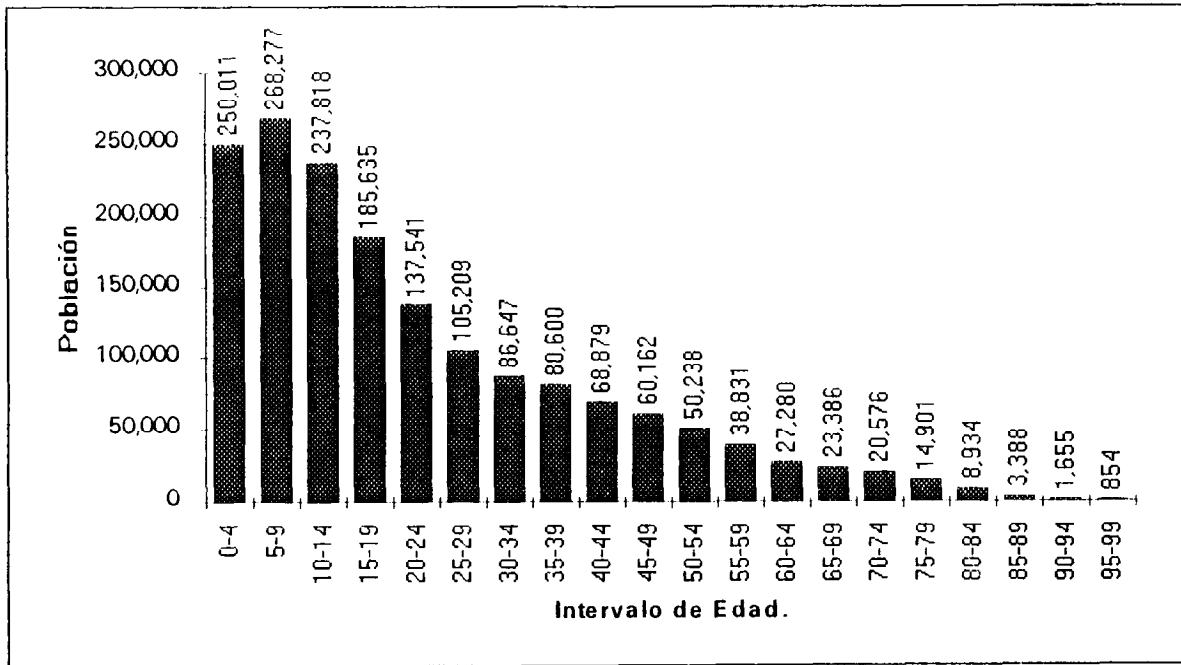
	1970	1980	1990	Incremento 1980-1990
San Luis Potosí	1'281,996	1'673,893	2'003,187	11.26%
Altiplano	240,510	279,165	294,339	5.43%
Centro	441,468	634,913	840,194	32.17%
Huasteca	376,849	490,164	581,745	18.83%
Media	223,169	269,651	286,909	6.40%

Fuente: INEGI

II.2.3. Natalidad

En el año de 1980 la población del Estado de San Luis Potosí presenta una pirámide de edades que muestra un máximo en las edades de 5-9 años, lo que indica que el índice de natalidad alcanzó su máximo en en 1981-1985 y que la dinámica poblacional tiene un cambio cualitativo a partir de esas fechas.(Ver gráfica II.7)

GRÁFICA II.7 PIRÁMIDE DE EDADES EN SAN LUIS POTOSÍ, 1980

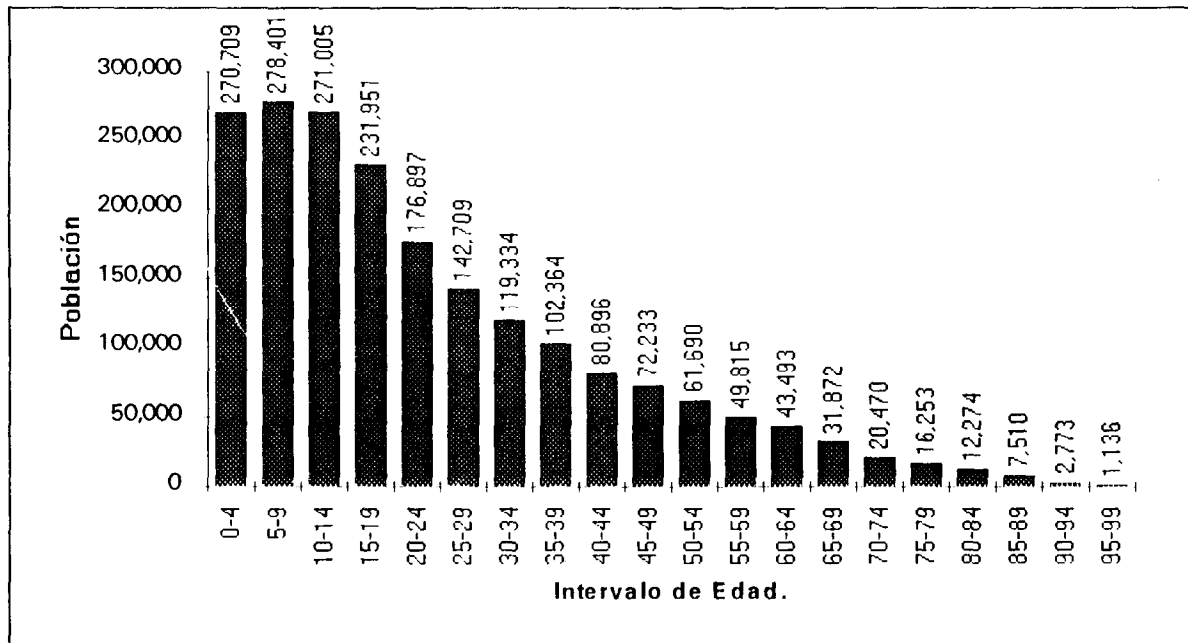


Fuente: INEGI

En el año de 1990 el máximo de edades sigue siendo igual al año anterior, sólo que las edades de 0-4 y de 10-14 años también han aumentado su cantidad. (Ver Gráfica II.8.)



GRÁFICA II.8 PIRÁMIDE DE EDADES EN SAN LUIS POTOSÍ, 1990



Fuente: INEGI

Se calcula que para el año 2000 la edad que alcanzará mayor cantidad de personas es la de 10-14 años y le siguen los de 15-19 años, por lo tanto se reducirá la tasa de natalidad pues las cantidades en las edades pequeñas disminuyen.

Si se analizan las dos gráficas anteriores, se puede concluir que en el transcurso de la década 1980-1990, se dió una fuerte emigración del Estado. Esta emigración la conformaron los pobladores que en 1980 tenían arriba de los cinco años de edad. Por ejemplo, en 1980 había en el intervalo 5-9 años un total de 268,277 habitantes. Estos mismos habitantes para 1990 conformaron el intervalo de edad 15-19 años, el cual registró un total de 231,951 es decir, una disminución respecto a 1980.

A continuación se muestra una comparación en la que se observa claramente la emigración que se dió en la década 1980-1990.

CUADRO II.14
EMIGRACIÓN DURANTE LA DÉCADA DE 1980-1990 EN EL ESTADO
DE SAN LUIS POTOSÍ

1980		1990		1980 - 1990
Intervalo de edad	Población	Intervalo de edad	Población	Disminución de Población
5-9	268,277	15-19	231,951	36,326
10-14	237,818	20-24	176,897	60,921
15-19	185,635	25-29	142,709	42,926
20-24	137,541	30-34	119,334	18,207
25-29	105,209	35-39	102,364	2,845
30-34	86,647	40-44	80,896	5,751
35-39	80,600	45-49	72,233	8,367
40-44	68,879	50-54	61,690	7,189
45-49	60,162	55-59	49,815	10,347
50-54	50,238	60-64	43,493	6,745
55-59	38,831	65-69	31,872	6,959
60-64	27,280	74-79	20,470	6,810
65-69	23,386	75-79	16,253	7,133
70-74	20,576	80-84	12,274	8,302
75-79	14,901	85-89	7,510	7,391
80-84	8,934	90-94	2,773	6,161
85-89	3,388	95-99	1,136	2,252
Disminución Total de Población				244,672

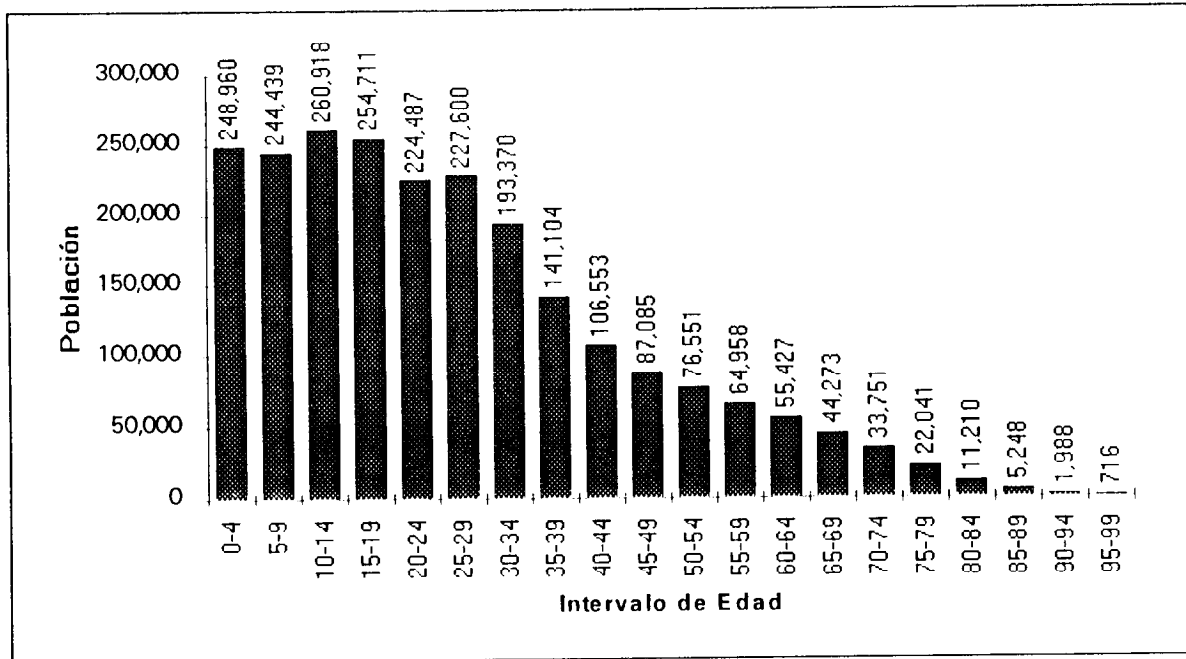
Fuente: Gráficas II.7 y II.8

Como se puede observar, la disminución total de población en la década 1980-1990 fue de 244,672. Por otro lado, y de acuerdo a los Anuarios Estadísticos del INEGI, las defunciones en este mismo período fueron del orden de 114,740.

Si se considera que la disminución total en población es resultado directo únicamente de la migración y de la mortalidad, entonces se puede deducir que la migración total neta en el Estado para la década 1980-1990, fue del orden de -129,932.



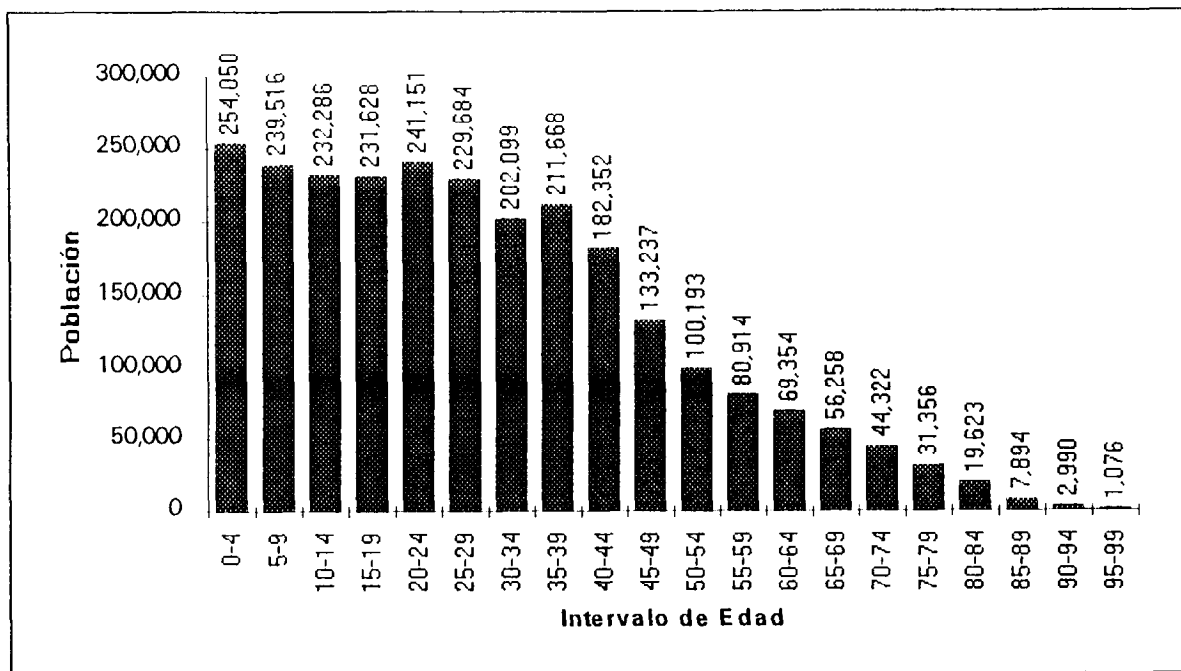
GRÁFICA II.9
PIRÁMIDE DE EDADES EN SAN LUIS POTOSÍ, AÑO 2000



Fuente: INEGI

El estimado para el año 2010 la tasa de natalidad vuelve a aumentar ya que el máximo de edad es de 0-4 años y le siguen las edades de 20-24 años de edad. Esto indica un período en la reducción de la tasa de natalidad.

GRÁFICA II.10
PIRÁMIDE DE EDADES EN SAN LUIS POTOSÍ, AÑO 2010



Fuente: INEGI

II.2.4 Proyección Demográfica.

Las variables demográficas son de suma importancia para la planeación del desarrollo social y económico de una comunidad; dentro de este contexto las proyecciones de población adquieren un papel fundamental, ya que las cifras que proporcionan podrán ser utilizadas como base para planear la futura demanda de bienes y servicios en esta sociedad.

En el cuadro II.15 se presenta una estimación en cuanto al crecimiento de la población, de la natalidad, de la edad promedio y el porcentaje de población entre 20-40 años de edad.



CUADRO II.15
CONCLUSIONES DEL ENTORNO DEMOGRÁFICO EN EL ESTADO
DE SAN LUIS POTOSÍ

		1980-1990		1990-2000		2000-2010	
Crecimiento en la década		19.7 %		18.2 %		16.1 %	
Año	1980		1990		2000		2010
Tasa Anual Promedio de Crecimiento	2.70%		1.81%		1.69%		1.50%
Población	1,673,893		2,003,187		2,367,626		2,747,815
Hijos totales/mujer	4.1		3.4		3.1		2.8
Edad mediana	16.14		18.81		22.14		24.70
Población entre 20-40 años	24.52%		28.67%		33.39%		32.14%

Fuente: Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas: 1980-2010. INEGI.

El Mercado Laboral en el Estado de San Luis Potosí. CEE del ITESM Campus San Luis Potosí.

Estimaciones Propias del Centro de Estudios Estratégicos-ITESM-Campus San Luis Potosí.

Nota: Ver **NOTA ACLARATORIA** al final de este apartado (II.2 Entorno Demográfico).

Se observa en la tabla que el aumento de la tasa anual de crecimiento será decreciente. Debido al cambio de status en la edad de la población, habrá más demanda de viviendas, automóviles, servicios médicos y financieros especializados, etc. En cuanto a los nuevos empleos, la necesidad también irá en aumento.

Además se considera interesante estimar el tamaño de las principales ciudades del Estado para los años 2000 y 2010. Este estimado se puede observar en el cuadro II.16 que se presenta a continuación.

CUADRO II.16 ESTIMADO DEL TAMAÑO DE LAS PRINCIPALES CIUDADES

AÑO	2000		2,010	
	Población.	Participación	Población	Participación
Población total del Estado	2,367,626		2,747,815	
ALTIPLANO				
Matehuala	79,552	3.36%	87,930	3.20%
CENTRO				
San Luis Potosí	683,534	28.87%	866,111	31.52%
Soledad de Graciano S.	209,061	8.83%	302,534	11.01%
MEDIA				
Cd. Fernández	36,461	1.54%	47,812	1.74%
Río Verde	105,833	4.47%	118,431	4.31%
HUASTECA				
Cd. Valles	160,762	6.79%	193,446	7.04%
Tamazunchale	109,858	4.64%	137,391	5%

Fuente: Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas: 1980-2010. INEGI.

Estimaciones Propias del Centro de Estudios Estratégicos-ITESM-Campus San Luis Potosí.

Nota: Ver NOTA ACLARATORIA al final de este apartado (II.2 Entorno Demográfico).

Es importante mencionar que los cálculos de participación estimados en la tabla anterior, se basaron en la continuación de la tendencia registrada de 1970 a 1990, por ello se considera que el comportamiento estimado para los próximos 10 años, es decir, el año 2000, tenga un margen de error despreciable. Sin embargo, existe la posibilidad de que el estimado del año 2010 presente un margen de error mayor, pero es en la actualidad un buen indicador a considerar en la planeación a futuro (20 años) de la demanda de bienes y servicios de las principales ciudades del Estado.



NOTA ACLARATORIA

Los datos de Población Total y por intervalos de edad utilizados en los cálculos de los cuadros II.2.1.1, II.2.4.1 y II.2.4.2 son ajustes a los datos que arroja el Modelo Proyectivo de Hipótesis Alternativa propuesto por el INEGI en el documento "Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas: 1980-2010".

El ajuste al modelo proyectivo del INEGI se basó en el promedio de variación entre los datos que éste arroja para 1980 y 1990, y los datos reales de los Censos Generales de Población para estos mismos años.

*Consideramos importante mencionar lo anterior debido a que algunos datos manejados en las tablas mencionadas para los diferente años, no coinciden con datos del mismo tipo y año manejados en el **Capítulo IV Sección 3** (Mercado Laboral) y el **Capítulo IX** (Perspectivas para el Futuro de San Luis Potosí), contenidos en el presente Reporte Global.*

Esta diferencia en los datos es normal debido a que los datos utilizados en las estimaciones provienen de modelos proyectivos distintos. Los datos utilizados en esta sección provienen del un ajuste al Modelo Proyectivo de Hipótesis Alternativa propuesto por el INEGI. Los datos utilizados en los capítulos IV.3 y IX provienen del Modelo Proyectivo propuesto en el Estudio "El Mercado Laboral en el Estado de San Luis Potosí" del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí.

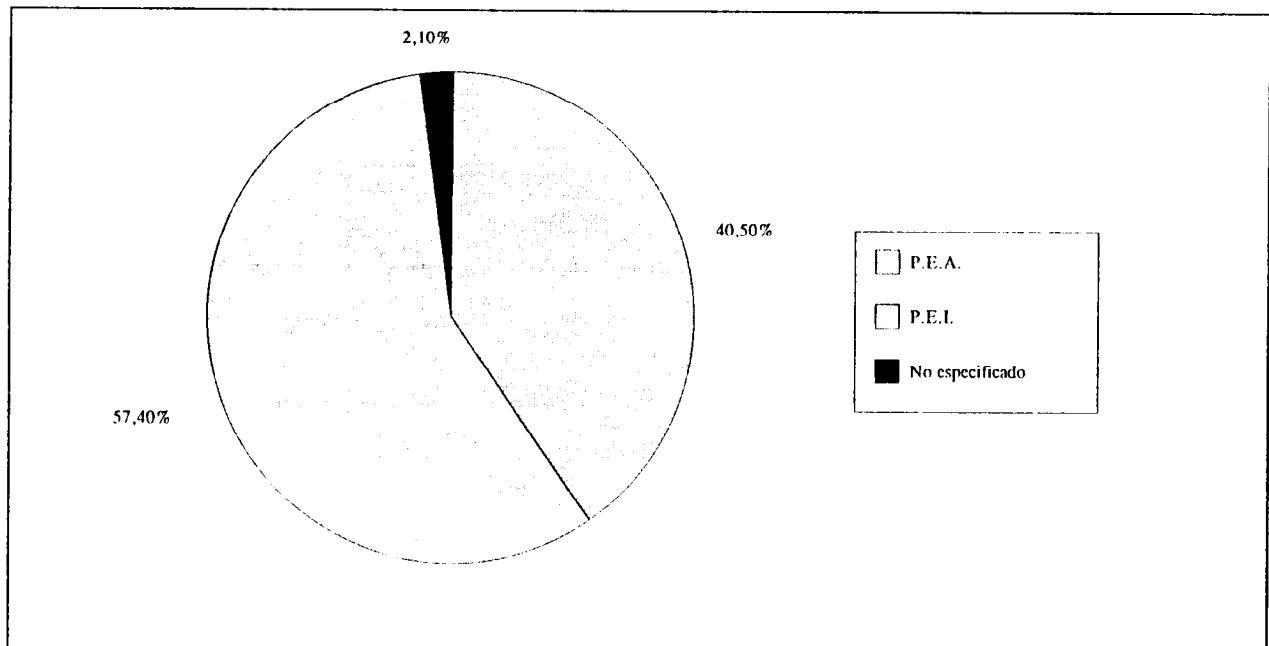
Es importante mencionar que se quiso denotar la diferencia para tener dos modelos proyectivos de comparación.

II.3. ENTORNO SOCIAL

II.3.1. Población Económicamente Activa.

La población económicamente activa (PEA) de San Luis Potosí, hasta 1990, es de 541,884 personas que representan el 27.5% del total de la población del Estado. De la población de 12 años y más, la cual asciende a 1'337,312 personas, 40.5% son personas económicamente activas y 57.4% económicamente inactivas (PEI). (Ver gráfica II.11)

GRÁFICA II.11
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DE 12 AÑOS Y MÁS, SEGÚN PARTICIPACIÓN, 1990



Fuente: XI Censo de Población y Vivienda, 1990. INEGI

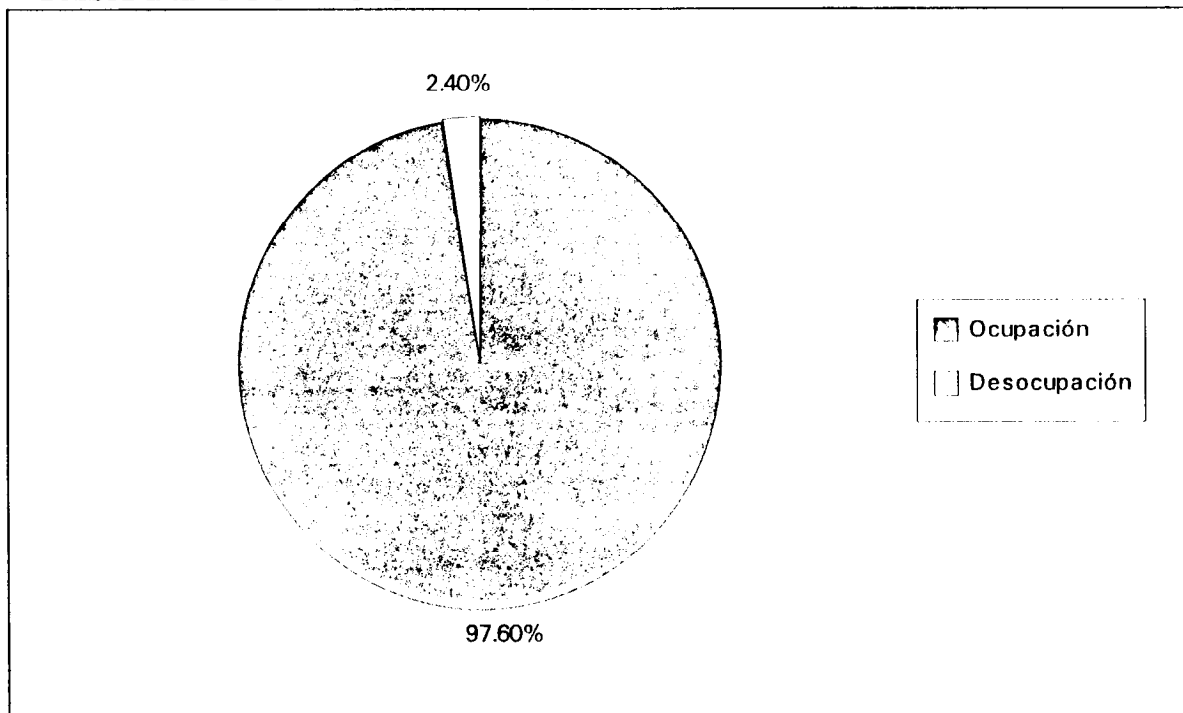
CUADRO II.17
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, TASA DE OCUPACIÓN Y
DESOCUPACIÓN POR SEXO, 1970 - 1990

	OCUPACIÓN %				DESOCUPACIÓN %		
	ESTADO	Masculino	Femenino		ESTADO	Masculino	Femenino
1970	97.0	97.2	92.0	1970	3.0	2.8	8.0
1980	96.8	96.7	96.8	1980	3.2	3.3	3.2
1990	97.6	97.5	98.1	1990	2.4	2.5	1.9

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1970-1990, INEGI.

Analizando el total de la población activa, se observa que el 97.6% están ocupados y el 2.4% están desocupados según el censo de 1990. (Ver gráfica II.12).

GRÁFICA II.12
TASA DE OCUPACIÓN Y DESOCUPACIÓN EN EL ESTADO 1990



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

Las mujeres constituyen el 20% de la población económicamente activa, aunque analizando las tasas de ocupación y desocupación de los censos de 1970 a 1990,

la mujer se ha ido integrando al mercado de trabajo en mayor medida, disminuyendo por lo tanto las tasas de desocupación de las mujeres del 8.0 en 1970 al 1.9 en 1990.(Ver cuadro II.17)

El predominio de la fuerza laboral de los hombres con un 66.6% contra un 15.8% de las mujeres, sigue la tendencia observada a nivel nacional. Las tasas de participación masculina de la población económicamente activa entre los 25 y 49 años son aproximadamente del 90%, mientras que la participación femenina más alta se observa en los grupos de 20 a 29 años, constituyendo aproximadamente el 25% del total de la PEA femenina.(Ver cuadro II.18.).

CUADRO II.18
TASAS ESPECÍFICAS DE PARTICIPACIÓN POR GRUPOS DE EDAD
SEGÚN SEXO, 1990

Grupos Quinquenales de Edad	SEXO		
	Total %	Masculino %	Femenino %
San Luis Potosí	40.50	66.60	15.80
12-14 años	6.50	10.30	2.70
15-19 años	31.20	47.50	15.00
20-24 años	49.70	77.00	25.30
25-29 años	55.20	88.50	25.50
30-34 años	55.30	91.00	22.90
35-39 años	53.80	90.80	19.20
40-44 años	52.50	89.80	17.10
45-49 años	49.90	88.10	13.50
50-54 años	46.80	84.20	10.70
55-59 años	44.00	79.70	8.90
60-64 años	38.80	71.20	7.50
65 años y más	27.00	50.10	4.70

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

Como corolario de este apartado, las tasas de ocupación relativa de la población económicamente activa de las décadas de los 70's a los 90's, muestra una leve mejoría en su comportamiento, sobre todo en lo que se refiere al censo de 1990.

II.3.2. Distribución Ocupacional.

La PEA del sector de servicios es la más importante a nivel estatal, representando un 39.5%, le siguen en orden de importancia, sector primario con un 31.1% y el sector secundario con un 26.0%. La distribución de la población ocupada por sexo muestra diferencias, ya que el 69.25% de los hombres ocupados, se ubican en los sectores primario y terciario. En cambio el grupo de las mujeres se concentra en su gran mayoría en el sector terciario con un 73.87%. (Ver cuadro II.19).

CUADRO II.19
POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD SEGÚN SEXO. 1990

	TOTAL		MASCULINO		FEMENINO	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
San Luis Potosí	529,016	100.00%	422,555	100.00%	106,461	100.00%
SECTORES:						
Primario (1)	164,682	31.13%	162,113	38.36%	2,569	2.41%
Secundario (2)	137,601	26.01%	118,547	28.05%	19,054	17.90%
Terciario (3)	209,182	39.54%	130,536	30.89%	78,646	73.87%
No especificado	17,551	3.32%	11,359	2.69%	6,192	5.82%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

En la PEA analizada por zonas en que se divide el Estado, se observa lo siguiente:

La zona I ALTIPLANO representa el 12.83% del total de la PEA estatal; predominan las actividades en el sector primario con un 43.62% del total de la zona. Destacan algunos municipios por su mayor participación laboral en el sector primario, como ejemplo tenemos a Charcas 38.08%, Guadalcázar 58.52%, y Villa de Ramos 74.76%. A excepción del municipio de Matehuala que por su importancia en la fuerza de trabajo de la zona, refleja una participación mayoritaria en el sector terciario con un 51.55% de su población económicamente activa.

En la zona II CENTRO, la población representa el 45.74% del total de PEA estatal. Predominan las actividades del sector terciario con un 56.05%, distinguiéndose los municipios de San Luis Potosí con un 62.55% y Soledad de Graciano Sánchez con 56.83% de la población dedicada al sector servicios.

La zona III MEDIA, en lo referente a la PEA representa el 12.36% del total estatal. El sector que destaca es el primario con 52.40% del total de la zona. En cuanto a los municipios que representan mayor importancia en el sector primario tenemos a Ríoverde con un 45.25%, Ciudad del Maíz con 52.52% y Ciudad Fernández con un 60.45%.

Por último la zona IV HUASTECA, constituye un 29.05% del total de la PEA estatal. Predomina el sector primario por su participación del 52.07% en la zona. Algunos municipios representativos de esta actividad primaria son: Ebano 42.84%, Tamasopo 60.06%, Tamazunchale 58.40% Xilitla con 76.04%. Por otro lado en Ciudad Valles, por su importante población se observa diferente predominio de sectores. Destaca el de los servicios con un 53.68% del total del municipio. (Ver cuadro II.20).

CUADRO II.20
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR
SECTOR DE ACTIVIDAD

	POBLACIÓN Ocupada	Agric., ganadería, caza y pesca	Minería	Extracción de petróleo y gas	Industria manufacturera	Electricidad
<i>SAN LUIS POTOSI</i>	100,000	31,13%	1,06%	0,27%	17,31%	0,43%
ALTIPLANO	12,835%	5,599%	0,579%	0,008%	1,718%	0,039%
CENTRO	45,749%	3,921%	0,341%	0,073%	11,475%	0,266%
MEDIA	12,360%	6,48%	0,06%	0,00%	1,06%	0,05%
HUASTECA	29,056%	15,132%	0,082%	0,182%	3,061%	0,075%

	Construcción	Comercio	Transporte y Comunicaciones	Servicios Financieros	Admón. Pública y defensa	Serv. Comunes y sociales
<i>SAN LUIS POTOSI</i>	6,94%	11,63%	3,97%	0,96%	2,83%	8,54%
ALTIPLANO	0,900%	1,110%	0,330%	0,048%	0,237%	0,803%
CENTRO	4,027%	6,812%	2,583%	0,745%	1,810%	4,925%
MEDIA	0,69%	1,15%	0,36%	0,05%	0,21%	0,78%
HUASTECA	1,321%	2,557%	0,699%	0,126%	0,565%	2,039%

	Serv. Profesionales y técnicos	Serv. Restaurant y Hoteles	Serv. personales, mantenimiento y otros-	No especificado
<i>SAN LUIS POTOSI</i>	1,29%	2,50%	7,83%	3,32%
ALTIPLANO	0,060%	0,233%	0,743%	0,429%
CENTRO	0,960%	1,499%	4,671%	1,640%
MEDIA	0,06%	0,22%	0,70%	0,49%
HUASTECA	0,202%	0,544%	1,707%	0,762%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI



II.3.3. Vivienda

En el Estado de San Luis Potosí, el número de ocupantes por vivienda rebasa ligeramente al Promedio Nacional que es de 5.

En los municipios de Villa de Reyes, Mexquitic de Carmona y Ahualulco se tiene, en promedio 6 ocupantes por vivienda, el resto de los municipios se mantiene en 5.2 de promedio. Este número ha disminuido en las últimas tres décadas.

En la Zona Altiplano encontramos municipios que tienen un promedio de ocupantes por vivienda de 5.9, teniendo un promedio por zona de 5.6 por arriba del promedio nacional que es de 5. (Ver cuadro II.21.)

CUADRO II.21
PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA

ZONA	1970	1980	1990	PROM. NAL.
ALTIPLANO	5.69	6.42	5.60	5.00
MEDIA	5.65	5.69	5.06	5.00
CENTRO	6.07	6.11	5.59	5.00
HUASTECA	5.64	5.51	5.29	5.00

Fuente: INEGI

En la Zona Media, el promedio es de 5 ocupantes por vivienda, viéndose reducido en los últimos 30 años. En el centro del Estado el promedio es de 5.6 ocupantes por vivienda teniendo dos municipios con promedio de 6, los cuales son Mexquitic de Carmona y Villa de Reyes. La Zona Huasteca presenta un comportamiento similar al del resto de la Zonas, teniendo un promedio de 5.3 ocupantes por vivienda, muy cercano al nacional que es de 5.

II.3.4. Salud.

En el sector salud, los indicadores estatales muestran los siguientes aspectos:

La esperanza de vida de la población del Estado ha mostrado mejoría de la década de 1980 a 1990, cabe mencionar que la esperanza de vida estatal se mantiene ligeramente por encima de la esperanza de vida a nivel nacional. Si

comparamos 1980, observamos que la esperanza de vida estatal en hombres y mujeres fue de 63.68 años y 69.18 años respectivamente, y la nacional a la misma fecha indica 62.18 años para los hombres y 68.3 para las mujeres. En 1990 los hombres y mujeres del Estado tiene una esperanza de vida de 67.13 años y 73.10 años respectivamente; al compararlo con el indicador nacional, se observa una esperanza de vida mayor por parte de la población estatal. En las proyecciones para el año 2000 se estima que la esperanza de vida del Estado, tendrá un menor crecimiento que la Nacional, acercándose casi al mismo rango las esperanzas de vida estatal y nacional, (Ver cuadro II.22).

CUADRO II.22
ESPERANZAS DE VIDA A NIVEL ESTATAL Y NACIONAL
(EN AÑOS)

PERIODO	MASCULINO		FEMENINO	
	Estado	Nacional	Estado	Nacional
1975-1980	63.68	62.18	69.18	68.33
1980-1985	65.55	64.08	71.31	70.47
1985-1990	67.13	65.72	73.10	72.28
1990-1995	68.44	67.13	74.57	73.81
1995-2000	69.53	68.33	75.78	75.08
2000-2005	70.43	69.34	76.77	76.13
2005-2010	71.16	70.18	77.57	77.00

Fuente: San Luis Potosí. Cuaderno de Información para la Planeación. 1990, INEGI

Causas de mortalidad y morbilidad.

El comportamiento de las tasas de mortalidad en los diferentes estratos de la población estatal fue mayor en 1988 a las tasas nacionales. Si vemos la tasa de mortalidad general, por cada mil habitantes existen 5.50 defunciones, y la nacional es una tasa de 4.99 defunciones por cada mil habitantes; la mortalidad infantil estatal se encuentra con una tasa de 24.45 defunciones por cada mil nacidos y la nacional con 23.60 defunciones por cada mil nacidos. El resto de las tasas de mortalidad de la población mantienen un comportamiento similar a los anteriormente descritos. (Ver cuadro II.23)

CUADRO II.23
PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRÁFICOS A NIVEL
NACIONAL Y ESTATAL

Concepto	Nacional	Estatal
Esperanza de vida	69.08	70.19
Mortalidad General	4.99	5.50
Mortalidad Infantil	23.60	24.45
Mortalidad Preescolar	2.22	2.32
Mortalidad Escolar	0.57	0.63
Mortalidad en Edad Productiva	3.07	3.29
Mortalidad en Edad Postproductiva	55.48	59.83
Mortalidad Materna	5.45	6.54
Tasa Bruta de Natalidad	31.65	33.20
Tasa de Fecundidad General	123.23	141.39

Fuente: La Situación de Salud en el Estado de San Luis Potosí, Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación

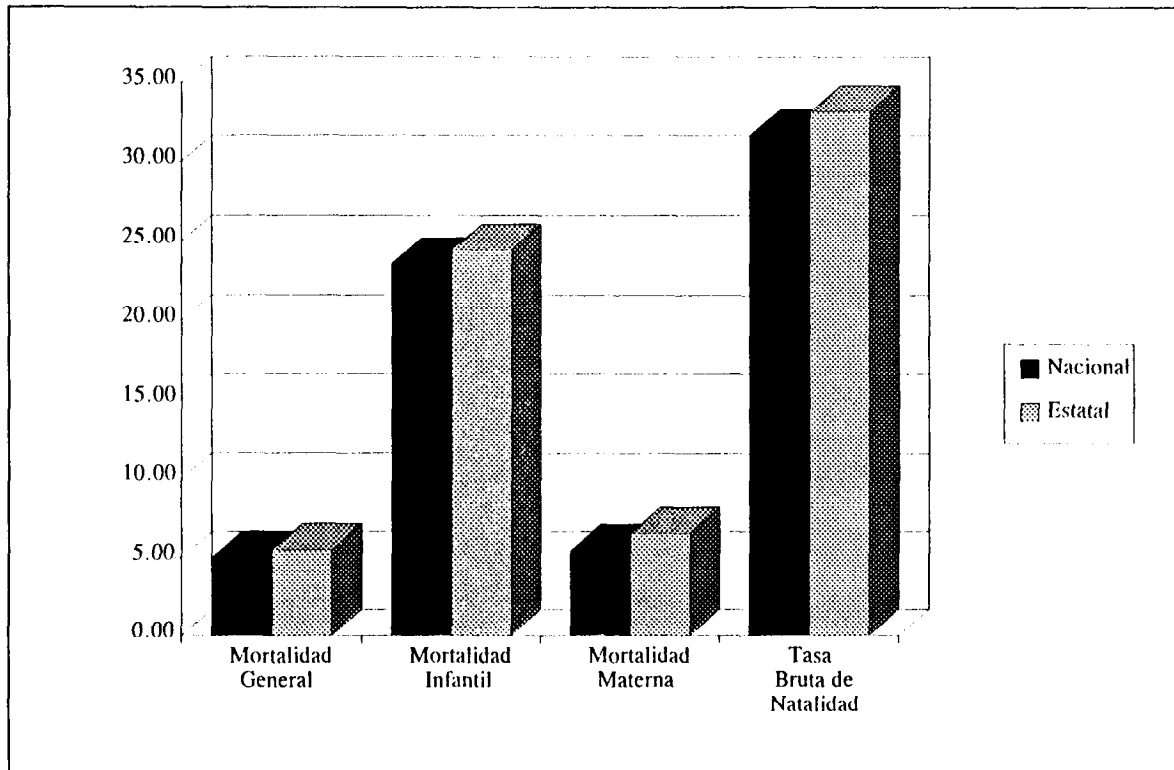
En los análisis anteriores, observamos que el mayor número de defunciones estatales en relación al nacional, no ha logrado que la población absoluta disminuya significativamente; por otro lado, la tasa bruta estatal de natalidad se mantiene hasta 1988, superior a la nacional, con 33.20 nacimientos por cada 1000 habitantes en el Estado y 31.5 nacimientos por cada mil habitantes en el país. Lo anterior, aunado a la mejoría en la esperanza de vida en la población estatal, ha provocado el efecto de crecimiento poblacional ya comentado.

Aunque en cifras relativas, si comparamos los crecimientos promedios anuales de 1970 a 1980 y de 1980 a 1990, se manifiesta un descenso en la tasa relativa de crecimiento población del 2 % al 1.9 % respectivamente.

Las principales causas de mortalidad en el Estado hasta 1988, muestran comportamientos similares al nacional, sobresaliendo como causas de mortalidad los accidentes, tumores malignos, enfermedades del corazón y enfermedades infecciosas intestinales, las cuales constituyen un 38.17 % del total de defunciones; a nivel nacional, este mismo grupo de enfermedades representó un 37.42 % del total de defunciones nacionales. En algunos sectores de población podemos encontrar causas de muerte derivadas de las condiciones de higiene, alimentación y seguridad, esto lo podemos observar si analizamos la etapa preescolar, en donde tenemos como principal causa de muerte las enfermedades infecciosas. Así mismo, en la etapa escolar, los accidentes y las enfermedades infecciosas se mantienen en los primeros lugares de causantes de mortalidad, y en las etapas productivas y post-productivas los accidentes y enfermedades del corazón son los principales causantes de mortandad. Al comparar estas últimas etapas con el comportamiento a nivel nacional se observa una tendencia similar a la ya descrita en el Estado. (Ver gráfica II.13 y cuadros II.24, II.25 y II.26)

GRÁFICA II.13

PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRÁFICOS A NIVEL ESTATAL Y NACIONAL



Fuente: Cuaderno de Información para la Planeación, 1988. INEGI

CUADRO II.24 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL

CAUSA	NACIONAL		ESTATAL	
	NUMERO	TASA*	NUMERO	TASA*
TOTAL	412,987	499.17	11,109	549.76
ENFERMEDADES DEL CORAZON	47,905	57.90	1,310	64.83
- ISQUEMICA	24,748	29.91	618	30.58
ACCIDENTES	41,626	50.31	1,211	59.93
- DE TRAFICO DE VEHICULOS DE MOTOR	12,773	15.44	387	19.15
TUMORES MALIGNOS	39,378	47.60	968	47.90
- DE LA TRAQUEA, DE LOS BRONQUIOS Y DEL PULMON	4,834	5.84	120	5.94
- DEL ESTOMAGO	4,238	5.12	111	5.49
- DEL CUELLO DEL UTERO	4,096	4.95	108	5.34
ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	25,644	31.00	752	37.21
CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	22,080	26.69	673	33.31
- HIPOXIA, ASFIXIA Y OTRAS AFECCIONES RESPIRATORIAS DEL FETO O DEL RECIEN NACIDO	12,516	15.13	366	18.11
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	19,564	23.65	593	29.35
NEUMONIA E INFLUENZA	19,390	23.44	568	28.11
DIABETES MELLITUS	25,092	30.33	538	26.62
DEFICIENCIAS EN LA NUTRICION	13,553	16.38	466	23.06
HOMICIDIOS Y LESIONES INFLINGIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRA PERSONA	15,204	18.38	337	16.68
CIRROCIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO	17,010	20.56	285	14.10
ANOMALIAS CONGENITAS	8,467	10.23	223	11.04
TUBERCULOSIS PULMONAR	6,024	7.28	212	10.49
BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, ENFISEMA Y ASMA	9,782	11.82	209	10.34
NEFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS	459	9.02	167	8.26
ANEMIAS	4,890	5.91	137	6.78
ULCERA GASTRITICA Y DUODENAL	3,154	3.81	98	4.85
SINDROME DE DEPENDENCIA DEL ALCOHOL	2,839	3.43	79	3.91
ARTEROSCLEROSIS	1,856	2.24	62	3.07
EPILEPSIA	1,697	2.05	60	2.97
DISTRIMIA CARDIACA	7,952	9.61	277	13.71
SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS	11,625	14.05	286	14.15
LAS DEMAS CAUSAS	60,796	73.48	1,598	79.08
* Tasa por cada 100,000 habitantes				

Fuente: S.S.A. Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación.
Situación de Salud en el Estado de San Luis Potosí. 1990



CUADRO II.25 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD ESCOLAR

CAUSA	NACIONAL		ESTATAL	
	NUMERO	TASA*	NUMERO	TASA*
TOTAL	11,734	56.96	337	63.17
ACCIDENTES	3,821	18.46	I 108	20.24
- DE TRAFICO DE VEHICULOS DE MOTOR	1,265	6.11	III 37	6.94
ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	1,128	5.45	II 40	7.50
TUMORES MALIGNOS	979	4.73	IV 25	4.69
-LEUCEMIA	524	2.53	12	2.25
DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION	457	2.21	18	3.37
NEUMONIA E INFLUENCIA	510	2.46	15	2.81
HOMICIDIO Y LESIONES INFLIGIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRA PERSONA	435	2.10	15	2.81
ANOMALIAS CONGENITAS	397	1.92	13	2.44
- DEL CORAZON Y DEL APARATO CIRCULATORIO	182	0.88	8	1.50
NEFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS	190	0.92	10	1.87
ENFERMEDADES DEL CORAZON	238	1.15	8	1.50
- DE LA CIRCULACION PULMONAR	142	0.69	6	1.12
MENINGITIS	105	0.51	5	0.94
ANEMIAS	188	0.91	4	0.75
TUBERCULOSIS PULMONAR	99	0.48	2	0.37
TUBERCULOSIS DE LAS MENINGES Y DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	44	0.21	2	0.37
SEPTICEMIA	152	0.73	2	0.37
HEPATITIS VIRICA	53	0.26	2	0.37
DIABETES MELLITUS	55	0.27	2	0.37
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	122	0.59	2	0.37
BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA ENFISEMA Y ASMA	122	0.59	2	0.37
TETANOS	25	0.12	1	0.19
PARALISIS CEREBRAL INFANTIL Y OTROS				
SINDROMES PARALITICOS	181	0.87	1	0.19
DISTRIMIA CARDIACA	105	0.51	8	1.50
SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS	443	2.14	7	1.31
LAS DEMAS CAUSAS	1,885	9.11	45	8.43
* Tasa por cada 100,000 habitantes				

Fuente: S.S.A. Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación.
Situación de Salud en el Estado de San Luis Potosí. 1990

CUADRO II.26 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PRODUCTIVA

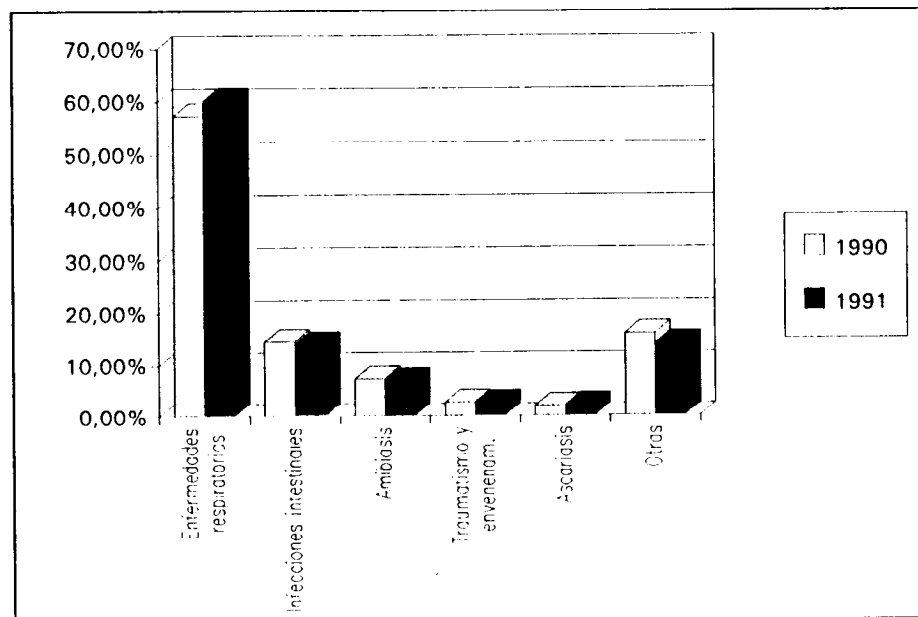
CAUSA	NACIONAL		ESTATAL	
	NUMERO	TASA*	NUMERO	TASA*
TOTAL	149.848	306,92	3.671	329,14
ACCIDENTES	27.471	56,27	1.766	68,68
- DE TRAFICO DE VEHICULOS DE MOTOR	9.428	19,31	265	23,76
TUMORES MALIGNOS	18.096	37,06	II 435	39,00
- DEL CUELLO DEL UTERO	2.674	5,48	66	5,92
- DEL ESTOMAGO	1.569	3,21	44	3,94
- DE LA TRAQUEA, DE LOS BRONQUIOS Y DEL PULMON	1.922	3,94	41	3,68
ENFERMEDADES DEL CORAZON	13.447	27,54	III 299	26,81
- ISQUEMICA	7.466	15,29	154	13,81
HOMICIDIOS Y LESIONES INFLIGIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRAS PERSONAS	13.408	27,46	IV 294	26,36
DIABETES MELLITUS	10.457	21,42	V 229	20,53
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	5.289	10,83	152	13,63
TUBERCULOSIS PULMONAR	3.449	7,06	100	8,97
ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	3.518	7,21	94	8,43
NEUMONIA E INFLUENZA	2.749	5,63	81	7,26
SINDROME DE DEPENDENCIA DEL ALCOHOL	2.159	4,42	73	6,55
NEFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS	2.837	5,81	59	5,29
DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION	1.789	3,66	57	5,11
SUICIDIO Y LESIONES AUTOINFLIGIDAS	1.508	3,09	55	4,93
EPILEPSIA	1.163	2,38	41	3,68
ANEMIAS	1.435	2,94	36	3,23
ULCERA GASTRICA Y DUODENAL	910	1,86	24	2,15
BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, ENFISEMA Y ASMA	1.376	2,82	17	1,52
SEPTICEMIA	793	1,62	13	1,17
ANOMALIAS CONGENITAS	534	1,09	12	1,08
TETANOS	153	0,31	7	0,63
DISTRIMIA CARDIACA	1.565	3,21	58	5,20
SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS	2.583	5,29	36	3,23
LAS DEMAS CAUSAS	33.159	67,92	733	65,72
* Tasa por cada 100,000 habitantes				

Fuente: S.S.A. Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación.
Situación de Salud en el Estado de San Luis Potosí. 1990



En cuanto a las causas de morbilidad en el período de 1987 a 1991, las principales enfermedades son aquellas catalogadas como de origen respiratorio, mostrando una participación sobre el total de enfermedades del 57.80 % en 1987 y 60.09 % en 1991. Al comparar los indicadores estatales de este tipo de enfermedades con los indicadores nacionales, se observa una mayor incidencia a nivel estatal. Otras enfermedades importantes a nivel estatal son aquellas que se refieren a las de origen infeccioso intestinal y amibiasis, constituyendo el 21.04% del total de enfermedades estatales en 1991. (Ver gráfica II.14 y cuadro II.27)

GRÁFICA II.14
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DURANTE 1990 Y 1991 EN PORCENTAJES



Fuente: Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación. 1987-1991. S.S.A.

CUADRO II.27
CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL ESTADO SEGÚN ORDEN DE
INCIDENCIA Y TASA POR CADA 10,000 HABITANTES

TIPO DE CAUSA	1 9 8 7			1 9 8 8			1 9 8 9		
	Orden	Número	Tasa	Orden	Número	Tasa	Orden	Número	Tasa
Enfermedades respiratorias agudas altas	1	57,80%	1190,6	1	59,01%	1249,2	1	58,31%	1101
Otras infecciones intestinales y las mal definidas		0,00%			0,00%		2	12,99%	245,2
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	2	15,39%	317,1	2	14,66%	310,3		0,00%	
Amibiasis	3	8,54%	175,8	3	8,05%	170,5	3	7,69%	145,1
Parasitosis intestinales	4	7,20%	148,3	4	3,75%	79,4	9	1,32%	24,9
Accidentes traumatismos	5	3,98%	81,9	5	2,94%	62,2		0,00%	
Sarna		0,00%		6	1,71%	36,1	7	1,47%	27,7
Hipertensión arterial	6	1,75%	36	7	1,70%	36	6	1,81%	34,1
Ascariasis		0,00%		8	1,52%	32,3	4	2,80%	52,8
Trauma. y envenenamiento		0,00%			0,00%		5	2,27%	42,8
Escabiasis	7	1,59%	32,7		0,00%			0,00%	
Diabetes	8	0,82%	16,9	9	0,93%	19,8		0,00%	
Oxiuriasis		0,00%		10	0,74%	15,6	8	1,46%	27,5
Varicela	9	0,64%	13,1		0,00%			0,00%	
Neumonias	10	0,56%	11,5		0,00%			0,00%	
Dermatofitosis y dermatomicosis		0,00%			0,00%		10	1,17%	22,1
Giardiasis		0,00%			0,00%			0,00%	
Todas las demás		1,74%	35,9		4,98%	105,4		8,71%	164,4
TOTAL		100,00%	2060		100,00%	2117		100,00%	1887

Fuente: S.S.A. Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación, 1987-1991



CUADRO II.27 (CONTINUACIÓN)

TIPO DE CAUSA	1 9 9 0			1 9 9 1		
	Orden	Numero	Tasa	Orden	Numero	Tasa
Enfermedades respiratorias agudas altas	1	57,27%	1007,3	1	60,09%	971,2
Otras infecciones intestinales y las mal definidas	2	14,55%	256	2	14,00%	226,3
Enteritis y otras enfermedades diarreicas		0,00%			0,00%	
Amibiasis	3	7,34%	129	3	7,04%	113,7
Parasitosis intestinales	6	1,60%	28,2		0,00%	
Accidentes traumatismos		0,00%			0,00%	
Sarna	10	1,20%	21,1	10	1,07%	17,3
Hipertensión arterial	7	1,48%	25,9	8	1,29%	21
Ascariasis	5	2,05%	36	5	2,19%	35,4
Trauma. y envenenamiento	4	2,81%	49,4	4	2,70%	43,6
Escabiasis		0,00%			0,00%	
Diabetes		0,00%			0,00%	
Oxiuriasis	9	1,24%	21,7	7	1,43%	23
Varicela		0,00%			0,00%	
Neumonias		0,00%			0,00%	
Dermatofitosis y dermatomicosis	8	1,24%	21,9	6	1,46%	23,5
Giardiasis		0,00%		9	1,18%	19,1
Todas las demás		9,23%	162,3		7,55%	122,1
TOTAL		100,00%	1759		100,00%	1616

Fuente: S.S.A. Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación, 1987 - 1991.

Recursos e infraestructura del sistema de salud.

En cuanto a los recursos e infraestructura del sistema de salud, el Estado hasta 1990, contó con 356 unidades médicas, de las cuales 341 prestaron sus servicios a consulta externa y 15 como servicios de unidades de hospitalización (14 unidades generales y una de especialidad). El número de unidades médicas representó el 2.7 % del total nacional. La Secretaría de Salubridad y Asistencia en la zona 2 (Centro) cuenta con el mayor número de unidades a nivel estatal.

Mientras que el IMSS concentra en la zona 4 (Huasteca) la mayor parte de sus instituciones en el Estado, y el ISSSTE localiza su mayor número de unidades estatales también en la zona Huasteca. (Ver cuadro II.28 y gráfica II.15.)

**CUADRO II.28
DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD
SEGÚN TIPO DE UNIDADES Y MUNICIPIOS**

		S	S	A			
MUNICIPIOS							
	C. S. Urb.	U. Aux de S.	C. de S. RC	C. de S. RD	Hospital Mat. Inf.	Hosp. Gral.	Clinica En. M.
ALTIPLANO:							
CATORCE		2					
CEDRAL			1				
CHARCAS			1				
GUADALCAZAR				2			
MATEHUALA	4						
MOCTEZUMA	1			1			
SALINAS	1						
SANTO DOMINGO		1					
VANEGAS				1			
VENADO			1				
VILLA DE ARISTA			1				
VILLA DE GUADALUPE				1			
VILLA DE LA PAZ				1			
VILLA DE RAMOS				3			

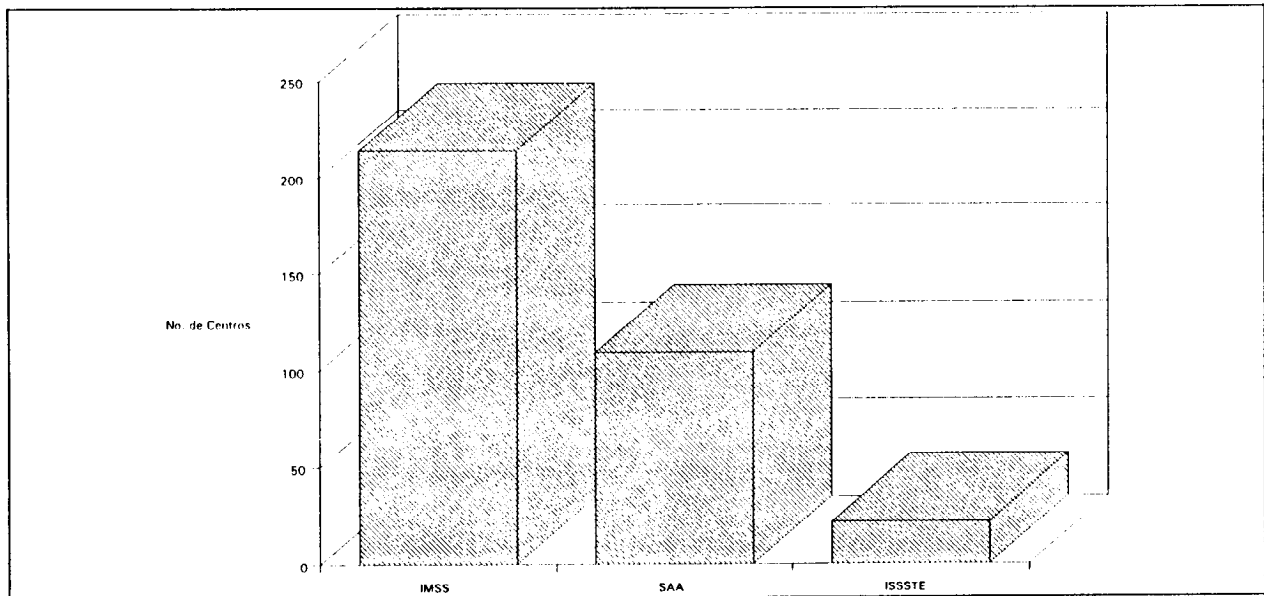
	C. S. Urb	U. Aux de S.	C. de S. RC	C. de S. RD	Hospital Mat. Inf.	Hosp. Gral.	Clinica En. M.
CENTRO (SAN LUIS):							
AHUALULCO				1			
ARM. DE LOS INFANTE				1			
CERRO DE SAN PEDRO							
MEXQUITIC DE C							
SAN LUIS POTOSI	9		1	1	1	1	
SANTA MARIA DEL RIO			1				
SOLEDAD DE G. S.	3						1
TIERRA NUEVA			1				
VILLA DE ARRIAGA				1			
VILLA DE REYES			1	1			
ZARAGOZA			1				
SUB TOTAL ZONA 2:	12	0	5	5	1	1	1
SUB TOTAL ZONA 1:	6	3	5	9	0	0	0
SUB TOTAL ZONA 3:	7	2	5	7	0	1	0
SUBTOTAL ZONA 4:	6	2	9	21	0	1	0
MEDIA:							
ALAQUINES				1			
CARDENAS	2						
CERRITOS	1			1			
CIUDAD DEL MAIZ			1	2			
CIUDAD FERNANDEZ	2						
LAGUNILLAS				1			
RAYON			1				
RIO VERDE	2		1			1	
SAN NICOLAS TOL		1		1			
SANTA CATARINA		1		1			
SAN CIRO DE ACOSTA			1				
VILLA JUAREZ			1				
SUB TOTAL ZONA 3:	7	2	5	7	0	1	0

		C. S. Urb	U. Aux de S.	C. de S. RC	C. de S. RD	Hospital Mat. Inf.	Hosp. Grat.	Clinica En. M.
HUASTECA:								
AQUISMÓN					3			
AXTLA DE TERRAZAS				1				
CIUDAD VALLES		4			1		1	
COXCATLÁN					1			
EBANO		1		1	3			
HUEHUETLÁN			1		1			
SAN ANTONIO			1					
S. M. CHALCHICUAUTLA					1			
S. V. TANCUAYALAB				1				
TAMASOPO				1	1			
TAMAZUNCHALE		1		2	1			
TAMPACÁN					1			
TAMPAMOLÓN					1			
TAMUÍN				1	3			
TANCAHUITZ DE S.					2			
TANLAJAS					1			
TANQUIÁN DE ESC.				1				
XILITLA				1	1			
SUBTOTAL ZONA 4:		6	2	9	21	0	1	0
TOTAL ESTADO:	109	31	7	24	42	1	3	1

Fuente: Infraestructura de unidades de salud, Depto. de Planeación, Estadística y Evaluación,
Secretaría de salud Estado de San Luis Potosí.

GRÁFICA II.15

CENTROS DE SALUD PÚBLICA EN EL ESTADO SEGÚN PRINCIPALES INSTITUCIONES, 1991



Fuente: Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación, 1987 - 1991. S.S.A.

La población derechohabiente en 1990 en el Estado es de 944,858 personas, representando 1.97 % del total nacional. La participación de las instituciones de salud en el Estado es la siguiente: el IMSS tiene una cobertura del 80.78% del total estatal, el ISSSTE tiene un 17.93%, y el resto es cubierto por PEMEX y la Secretaría de la Defensa Nacional. (Ver cuadro II.29)

CUADRO II.29 CARACTERÍSTICAS GENERALES INSTITUCIONES DE SALUD PÚBLICA

CONCEPTO	NACIONAL	ESTATAL
POBLACIÓN TOTAL	81'140,923.00	2'001,966.00
EXTENSION TERRITORIAL	1'958,201.00	63,068.00
MUNICIPIOS	2,386.00	56.00
DENSIDAD DE POBLACIÓN	41.25	31.85
CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL (1980-1990)	1.96	1.81
POBLACIÓN DERECHOHABIENTE O POTENCIAL		
Población abierta (no derechohabiente)	37'999,228.00	1'203,873.00
S.S.A.	24'759,500.00	425,500.00
IMSS - Solidaridad	10'086,228.00	778,373.00
D.D.F.	3'153,500.00	
SEGURIDAD SOCIAL	48'028,003.00	944,858.00
IMSS	38'575,140.00	763,329.00
ISSSTE	8'073,672.00	169,458.00
SDN	317,805.00	6,030.00
SM	164,049.00	
PEMEX	897,337.00	6,041.00
POBLACIÓN USUARIA (Al menos una vez al año)		
Población no derechohabiente	16'172,531.00	283,441.00
S.S.A.	13'717,130.00	283,441.00
IMSS - Solidaridad		
DDF	2'455,401.00	
SEGURIDAD SOCIAL	29'178,499.00	584,417.00
IMSS	23'428,375.00	481,460.00
ISSSTE	4'488,962.00	94,219.00
SDN	224,805.00	3,120.00
SM	164,049.00	
PEMEX	872,308.00	5,618.00

Fuente: S.S.A., Boletín de Información Estadística No. 10. México 1991. INEGI.
XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Cifras preliminares.



En el renglón de servicios de consulta externa por parte de las 341 instituciones, el número de consultas otorgadas en el estado es de 1354.02 consultas por cada 1000 habitantes, mientras que a nivel nacional se otorgaron 1676.51 consultas por cada 1000 habitantes. Por otro lado, el personal que labora en el sector salud hasta 1990, entre médicos y enfermeras representa el 25 % y 37.93 % del total de personal ocupado en este sector respectivamente; el resto del personal es de apoyo y administrativo, con un 37.07% de participación. Comparando el total de médicos y enfermeras estatales con el total nacional, representa sólo el 5.3% del personal nacional.

Por último, analizando de acuerdo a niveles de atención en el Estado, se encontró que en el primer nivel se otorgaron servicios medicos estatales a 3756.52 habitantes , y a nivel nacional fue de 3763.62 personas atendidas. En este mismo nivel el número de habitantes por cada médico en el Estado es mayor al número de habitantes que cubre cada médico a nivel nacional, 2947.50 habitantes por médico y 2500.14 habitantes por médico respectivamente. Siguiendo con el primer nivel, las enfermeras estatales cubren 3240.92 habitantes por enfermera y a nivel nacional cubren solamente 2982.40 habitantes por enfermera, observándose que la cobertura de servicios medicos y de enfermería estatal es menor a la registrada a nivel nacional.

Finalmente, en lo que se refiere al segundo nivel, existe un indicador interesante que es la tasa de camas para atención médica por cada 1000 habitantes de población legal, siendo de 0.47 tanto para el Estado como para el promedio nacional. (Ver cuadro II.30 y II.31.)

CUADRO II.30 PRINCIPALES RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS POR NIVEL DE ATENCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Recursos	Total	POBLACIÓN ABIERTA			POBLACIÓN DERECHOHABIENTE				
		Total	S.S.A.	I.M.S.S	Total	I.M.S.S.	I.S.S.S.T.E.	PEMEX	S.D.N.
PRIMER NIVEL									
Camas censables	94	80	80	0	14		0	0	0
Consultorios	572	359	188	171	213	14	40	0	3
Médicos	729	403	213	190	326	170	58	0	3
Enfermeras	663	446	279	167	217	265	37	0	3
						177			
SEGUNDO NIVEL									
Camas censables	863	229	93	136	634		130	18	52
Consultorios	185	54	11	43	131	434	28	15	12
Médicos	774	143	70	73	631	76	141	37	14
Enfermeras	1574	362	164	198	1212	439	261	31	43
						877			
TERCER NIVEL									
Camas censables	60	60	60		0		0	0	0
Consultorios	8	8	8		0	0	0	0	0
Médicos	38	38	38		0	0	0	0	0
Enfermeras	100	100	100		0	0	0	0	0
						0			
TOTAL									
Camas censables	1017	369	233	136	648		130	18	52
Consultorios	765	421	207	214	344	448	68	15	15
Médicos	1541	584	321	263	957	246	199	37	17
Enfermeras	2337	908	543	365	1429	704	298	31	46

Fuente: S.S.A. Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación, 1991.



CUADRO II.31
PRINCIPALES RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS POR
INSTITUCIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

NIVEL DE ATENCION	NACIONAL	TOTAL	ESTATAL		
			SSA	IMSS	IMSS
PRIMER NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas	12.446,00	341,00	102,00	171,00	44,00
Consultorios Generales	22.797,00	572,00	188,00	171,00	170,00
Habitantes 1 / Por Consultorio	3.773,62	3.756,52	2.263,30	4.551,89	4.490,17
Médicos	34.409,00	729,00	213,00	190,00	265,00
Habitantes 1 / Por Médico	2.500,14	2.947,50	1.997,65	4.096,70	2.880,49
Enfermeras	28.845,00	663,00	279,00	167,00	177,00
Habitantes 1 / Por Enfermera	2.982,40	3.240,92	1.525,09	4.660,92	4.312,59
SEGUNDO NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas	728,00	15,00	3,00	4,00	4,00
Camas Censables	40.362,00	863,00	93,00	136,00	434,00
Camas Censables por cada 1,000 habs.	0,47	0,47	0,55	0,17	0,59
TERCER NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas	130,00	1,00	1,00		
Camas censables	19.868,00	60,00	60,00		
NIVEL DE ATENCION	ISSSTE	PEMEX	SDN		
PRIMER NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas	21,00	1,00	2,00		
Consultorios Generales	40,00		3,00		
Habitantes 1 / Por Consultorio	4.236,45		2.010,00		
Médicos	58,00		3,00		
Habitantes 1 / Por Médico	2.921,69		2.010,00		
Enfermeras	37,00		3,00		
Habitantes 1 / Por Enfermera	4.579,95		2.010,00		
SEGUNDO NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas	2,00	1,00	1,00		
Camas Censables	130,00	18,00	52,00		
Camas Censables por cada 1,000 habs.	0,77	2,98	8,62		
TERCER NIVEL DE ATENCION					
Unidades Médicas					
Camas censables					

Fuente: S.S.A. Departamento de Planeación, Estadística y Evaluación, 1991

II.3.5 Seguridad y Orden Público

Un indicador que se encuentra ligado a las condiciones materiales de vida de la población, es el relacionado al área de seguridad y orden público. En la entidad, el número de delincuentes sentenciados registrados en 1987, tanto del Fuero Común como del Fuero Federal es de 2.26 delincuentes aproximadamente por cada 1000 habitantes de 15 años de edad o más. En 1984 se tenía reportado 1.24 delincuentes con sentencia por cada 1000, observándose un crecimiento estimado de la delincuencia en los últimos años.

El total de delincuentes registrados en 1987 en los juzgados del Fuero Común representó el 91.28% del total de delitos en el Estado, mientras que a nivel nacional el porcentaje del Fuero Común sólo representó 87.76% del total.

Así mismo, los tipos de delitos que con mayor frecuencia se presentaron en el Estado, hasta 1987 son delitos contra la salud, con 63.51% del total de delitos del Fuero Federal y delitos de lesiones con 33.14% del total de delitos del Fuero Común.

De acuerdo al sexo masculino, los sentenciados tanto en los Juzgados del Fuero Común como del Fuero Federal, representaron aproximadamente un 91.5%, mientras que en el contexto nacional significó el 90.5% del total. (Ver cuadro II.32 y II.33 y gráfica II.16)

CUADRO II.32
DELINCUENTES SENTENCIADOS REGISTRADOS EN LOS JUZGADOS
DEL FUERO FEDERAL POR TIPO DE DELITO SEGÚN GRUPO DE
EDAD, 85 - 87.

Grupo de edad	Robo			Contra la Salud			Contrabando		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	1	0	0	0	0	0	0	0	0
De 18 a 19 años	1	1	1	3	9	7	0	0	1
De 20 a 24 años	6	4	4	17	28	32	2	3	0
De 25 a 29 años	0	7	3	16	28	42	1	4	2
De 30 a 34 años	0	8	1	12	10	17	5	4	4
De 35 a 39 años	0	1	1	1	9	18	4	1	0
De 40 a 49 años	0	1	0	11	8	10	6	1	1
De 50 a 59 años	2	2	1	10	5	10	3	0	0
De 60 y más años	0	0	0	7	2	11	0	0	0
No especificado	0	0	0	0	1	1	0	0	0
TOTAL	10	24	11	77	100	148	21	13	8

Grupo de edad	Daño en Propiedad Ajena			Peculado y Concusión			Fraude y Estafa		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	1	0	0	0	0	0	0	0	0
De 18 a 19 años	0	0	1	0	0	0	0	0	0
De 20 a 24 años	6	5	0	0	1	0	0	2	0
De 25 a 29 años	6	4	4	0	0	0	2	2	1
De 30 a 34 años	10	4	1	1	1	0	0	1	0
De 35 a 39 años	4	2	1	0	0	1	0	5	1
De 40 a 49 años	10	4	1	1	0	0	0	3	0
De 50 a 59 años	3	1	1	0	0	1	0	1	0
De 60 y más años	3	0	0	0	0	0	0	0	0
No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	43	20	9	2	2	2	2	14	2

Grupo de edad	Lesiones			Homicidios		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	0	0	0	0	0	0
De 18 a 19 años	1	0	0	0	0	0
De 20 a 24 años	1	1	0	2	2	2
De 25 a 29 años	1	0	0	4	3	3
De 30 a 34 años	2	0	0	0	4	2
De 35 a 39 años	1	2	1	0	2	0
De 40 a 49 años	2	0	1	3	1	1
De 50 a 59 años	1	0	0	1	0	0
De 60 y más años	1	0	0	0	0	0
No especificado	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10	3	2	10	12	8

Grupo de edad	Otros Delitos			No Especificado		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	1	0	0	0	0	0
De 18 a 19 años	1	1	0	0	0	0
De 20 a 24 años	3	1	5	0	0	0
De 25 a 29 años	7	4	5	0	0	0
De 30 a 34 años	4	6	12	0	0	0
De 35 a 39 años	1	7	8	0	1	0
De 40 a 49 años	0	6	10	0	0	0
De 50 a 59 años	2	2	3	0	0	0
De 60 y más años	2	1	0	0	0	0
No especificado	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21	28	43	0	1	0

Fuente: INEGI, 1987.



CUADRO II.33
DELINCUENTES SENTENCIADOS REGISTRADOS EN LOS JUZGADOS
DEL FUERO COMUN POR TIPO DE DELITO SEGÚN GRUPO DE
EDAD, 85 - 87

Grupo de edad	Lesiones			Robo			Homicidio		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	29	44	72	64	83	57	3	6	10
De 18 a 19 años	43	58	74	69	71	62	11	9	27
De 20 a 24 años	140	145	158	113	111	103	44	44	45
De 25 a 29 años	113	120	148	59	59	74	30	41	25
De 30 a 34 años	102	76	85	40	20	50	10	16	15
De 35 a 39 años	56	51	85	28	25	25	18	19	19
De 40 a 49 años	85	89	98	24	29	30	27	15	23
De 50 a 59 años	44	39	51	8	10	16	6	14	5
De 60 y más años	22	18	23	10	5	7	7	9	7
No especificado	13	19	14	10	15	8	2	3	5
TOTAL	647	659	808	425	428	432	158	176	181

Grupo de edad	Abuso de Confianza			Fraude y Estafa			Rapto y Estupro		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	0	0	0	1	0	1	6	6	7
De 18 a 19 años	1	0	1	0	4	1	18	16	13
De 20 a 24 años	1	2	5	2	16	5	22	24	29
De 25 a 29 años	1	3	1	2	10	8	9	9	8
De 30 a 34 años	0	1	1	2	1	8	2	2	2
De 35 a 39 años	1	0	0	2	6	6	1	1	0
De 40 a 49 años	5	3	2	5	9	9	1	0	1
De 50 a 59 años	4	3	2	0	2	4	0	0	0
De 60 y más años	2	0	0	0	2	2	0	2	1
No especificado	3	1	4	2	1	3	3	0	1
TOTAL	18	13	16	16	51	47	62	60	62

[]	Daño en Propiedad Ajena			Violación		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Grupo de edad						
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	12	8	19	3	4	2
De 18 a 19 años	21	15	22	8	4	6
De 20 a 24 años	53	58	40	8	6	8
De 25 a 29 años	47	38	28	9	6	3
De 30 a 34 años	37	22	23	1	3	6
De 35 a 39 años	18	25	21	7	4	2
De 40 a 49 años	40	28	23	1	2	2
De 50 a 59 años	23	12	21	3	2	4
De 60 y más años	10	10	15	2	2	0
No especificado	5	3	2	1	0	1
TOTAL	266	219	214	43	33	34

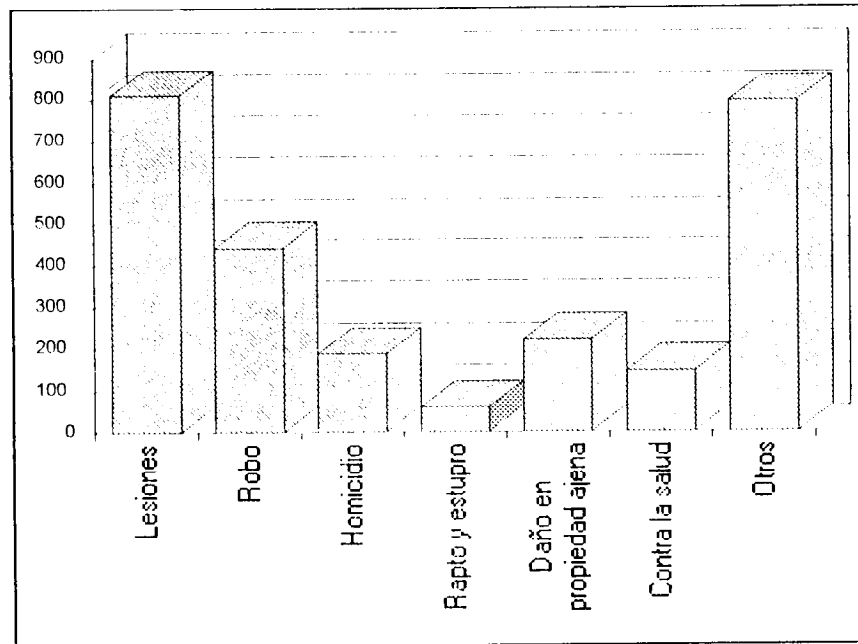
Grupo de edad	Otros Delitos			No Especificado		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987
Menos de 15 años	0	0	0	0	0	0
De 15 a 17 años	17	29	57	0	0	0
De 18 a 19 años	28	30	43	1	0	0
De 20 a 24 años	58	79	107	2	2	0
De 25 a 29 años	58	73	98	1	2	0
De 30 a 34 años	44	52	65	0	1	1
De 35 a 39 años	53	48	71	0	1	0
De 40 a 49 años	63	73	91	0	1	0
De 50 a 59 años	28	43	61	0	0	1
De 60 y más años	17	25	36	0	1	0
No especificado	19	19	12	0	0	0
TOTAL	385	471	641	4	8	2

	Fuero Común	Fuero Federal	Total
Total 1985	2025	196	2221
Total 1986	2108	217	2325
Total 1987	2438	233	2671

Fuente : INEGI, 1987.



GRÁFICA II.16
PRINCIPALES DELITOS REGISTRADOS EN EL FUERO COMÚN Y
FUERO FEDERAL, 1987.



Fuente : INEGI, 1987.

En cuanto a la seguridad de tránsito en el Estado hasta 1988, predominan los accidentes de tránsito terrestre que provocaron sólo daños con 73.85%, en segundo término accidentes no fatales con 22.13% y con 4.02% los accidentes fatales. A nivel nacional los accidentes que provocaron sólo daños representaron en el mismo año 73.93%, en segundo término aparecen los accidentes no fatales con 23.07% y en tercer lugar los accidentes fatales en 2.97%. En general el comportamiento de los accidentes estatales y nacionales observan tendencias similares. (Ver cuadro II.34).

CUADRO II.34
ACCIDENTES DE TRÁNSITO TERRESTRE, SEGÚN ZONA Y TIPO DE ACCIDENTE, 1987 - 1988

	1987			1988		
	Fatal	No Fatal	Solo daños	Fatal	No Fatal	Solo daños
TOTAL NACIONAL	6300	63386	133137	6047	46972	150637
Accidentes en zona urbana	3111	51957	96155	3012	36311	112329
Colisión con otros vehículos de motor	822	28495	86246	720	16633	97686
Colisión con peatón	1403	13836	0	1412	13237	0
Colisión con animal	2	0	60	4	16	80
Accidente de un solo vehículo	635	6615	8378	641	3433	12679
Otro tipo de accidentes	249	3011	1471	235	2992	1884
Accidentes en zona rural	3189	11429	36982	3035	10661	38308
Colisión con otros vehículos de motor	1101	4309	15255	1106	4401	15088
Colisión con peatón	650	1048	628	626	1007	544
Colisión con animal	39	153	1202	36	149	1192
Accidente de un solo vehículo	1239	5367	18450	1121	4584	19941
Otro tipo de accidentes	160	552	1447	146	520	1543
	1987			1988		
	Fatal	No Fatal	Solo daños	Fatal	No Fatal	Solo daños
TOTAL ESTADO	197	884	2709	226	1250	4170
Accidentes en zona urbana	62	440	1305	89	661	2370
Colisión con otros vehículos de motor	13	148	1254	14	216	1936
Colisión con peatón	30	146	0	43	261	0
Colisión con animal	0	0	1	0	0	3
Accidente de un solo vehículo	17	121	44	14	70	352
Otro tipo de accidentes	2	25	6	18	114	79
Accidentes en zona rural	135	444	1404	137	589	1800
Colisión con otros vehículos de motor	47	244	384	58	269	716
Colisión con peatón	17	37	0	34	83	9
Colisión con animal	0	0	36	0	9	74
Accidente de un solo vehículo	62	140	950	40	198	925
Otro tipo de accidentes	9	23	34	5	30	76

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1988 - 1989

Los suicidios en general se efectúan predominantemente en la casa habitación, y en segundo término en la vía pública. Las causas de suicidio provienen,



principalmente, por disgustos familiares y enfermedades graves e incurables. Cabe destacar que estos sucesos se presentan más en los grupos de edad entre los 20 y 29 años, además de todas las características mencionadas, predomina el sexo masculino con mayor número de casos.

Por último en el aspecto de farmacodependencia, el avance de la desintegración familiar ha logrado manifestaciones sociales importantes, tales como la drogadicción, pandillerismo y alcoholismo entre otros. De acuerdo a datos oficiales del Centro de Integración Juvenil se observa un mayor número de farmacodependientes del sexo masculino hasta 1988, con un 90.3% del total. Es más frecuente que se presente en los grupos de edad de los 10 a los 25 años de la población estatal. A nivel nacional los grupos de edad que cuentan con más farmacodependientes son entre los 15 y 29 años de edad. Si los comparamos con los indicadores estatales se observa que en San Luis se tiene una mayor participación de farmacodependientes en grupos de menor edad que el indicado a nivel nacional.

Las drogas más utilizadas en el Estado son inhalantes, alcohol, pastillas y cannabis, al compararse con el comportamiento nacional se observan tendencias similares en el consumo de este tipo de drogas.

El problema es muy complejo, ya que sólo se analizó una fuente de información sobre población farmacodependiente, pues en el Estado existen otros organismos de rehabilitación y también cuentan con una cobertura importante. Se considera que aun así, el análisis de la presente información proporcionada por los Centros de Integración Juvenil nos muestran las tendencias y crecimiento de la drogadicción en el Estado de San Luis Potosí. (Ver cuadros II.35, II.36 II.37 y II.38).

CUADRO II.35
FARMACODEPENDIENTES ATENDIDOS POR EL CENTRO DE
INTEGRACIÓN JUVENIL SEGÚN EDAD, SEXO Y REFERENCIA

Edad	Masculino	%	Femenino	%	Drogas utilizadas con mayor frecuencia:
10 15	61	25,74%	10	4,22%	Inhalantes
16 20	90	37,97%	5	2,11%	Alcohol
21 25	32	13,50%	3	1,27%	Pastillas
26 30	12	5,06%	2	0,84%	Marihuana
31 40	16	6,75%	2	0,84%	
41 48	3	1,27%	1	0,42%	
Total	214	90,30%	23	9,70%	

Referencia	No.
S. Educativo	5
Municipio	5
Policia Mpal.	90
C.I.J.	28
Relac. Pers.	61
Iniciativa	30
DIF del Edo.	2
Consulado	1
Policía Edo.	8
I.M.S.S.	7
TOTAL	237

Fuente: Centros de Integración Juvenil , 1990 - 1991



CUADRO II.36

PACIENTES FARMACODEPENDIENTES SEGÚN TIPO DE DROGAS

	1986		1987		1988	
	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional
TOTAL	307	6944	229	7463	103	7390
Narcóticos	3	399	2	312	1	319
Depresores	35	1395	31	1581	11	1624
Estimulantes	11	673	8	742	2	830
Alucinógenos	8	283	6	361	4	307
Cannabis	111	3973	86	4600	21	4729
Inhalantes	139	3286	106	3606	60	3541
Alcohol	90	1567	91	2173	38	2150
Analgésicos no apiaceos	7	141	2	163	3	154

Fuente: Centros de Integración Juvenil , 1990 - 1991

CUADRO II.37

PACIENTES FARMACODEPENDIENTES SEGÚN GRUPO DE EDAD

	1986		1987		1988	
	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional
TOTAL	307	6944	229	7463	103	7390
5 a 9	3	20	3	25	1	12
10 a 14	49	694	42	775	25	716
15 a 19	137	2770	93	2912	43	2892
20 a 24	45	1782	50	1888	16	1948
25 a 29	40	906	15	992	6	933
30 o más	33	772	26	871	12	889

Fuente: INEGI, 1986 - 1988

CUADRO II.38

PACIENTES FARMACODEPENDIENTES SEGÚN GRADO DE FARMACODEPENDENCIA

	1986		1987		1988	
	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional	Estatad	Nacional
TOTAL	307	6944	229	6944	103	390
Experimentador	60	495	37	595	17	634
Usuario social u ocasional	53	1100	30	1333	32	1407
Funcional	114	3387	84	3714	40	3780
Disfuncional	47	1461	37	1470	7	1579
Farmacodependiente	29	838	36	744	20	609

Fuente: Centros de Integración Juvenil

II.4. ENTORNO CULTURAL.

II.4.1. Alfabetismo.

En cuanto al nivel de instrucción, se observa en el cuadro II.39 que el porcentaje de personas de 15 años o más sin instrucción ha decrecido de 39.2% en 1970 a 15.5% en 1990, el porcentaje de mayores de 15 años con primaria incompleta también se ha reducido, de 41.4 % en 1970 a 27. % en 1990; sin embargo, la suma de estos dos porcentajes, el de mayores de 15 años sin instrucción y con primaria incompleta sigue representando más del 40% de la población. El porcentaje de mayores de 15 años con primaria completa ha aumentado de 11.7% en 1970 a 18.1% en 1990, y el porcentaje que más variación tuvo fue el de mayores de 15 años con instrucción postprimaria, ya que en 1970 era el menor porcentaje del total, con 7.7%; y en 1990 corresponde al mayor porcentaje, con 36%. (Ver cuadro II.39 y gráfica II.17).

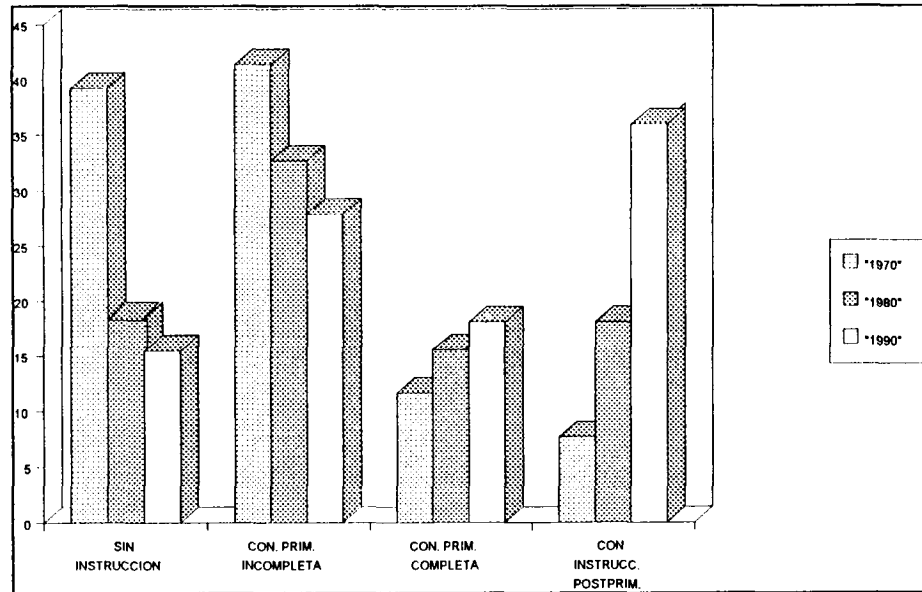
CUADRO II.39
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 Y MAS AÑOS POR NIVEL
DE INSTRUCCIÓN, DE 1970 A 1990 (EN PORCENTAJE)

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	1970	1980	1990
SIN INSTRUCCIÓN	39.2	18.5	15.5
CON PRIMARIA INCOMPLETA	41.4	32.7	27.9
CON PRIMARIA COMPLETA	11.7	15.6	18.1
CON INSTRUCCIÓN POSTPRIMARIA	7.7	18.1	36

Fuente: INEGI, Perfil Sociodemográfico Censo General de Población y Vivienda, 1990

GRÁFICA II.17

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 Y MAS AÑOS POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN, DE 1970 A 1990 (EN PORCENTAJE)



Fuente: Cuadro II.39

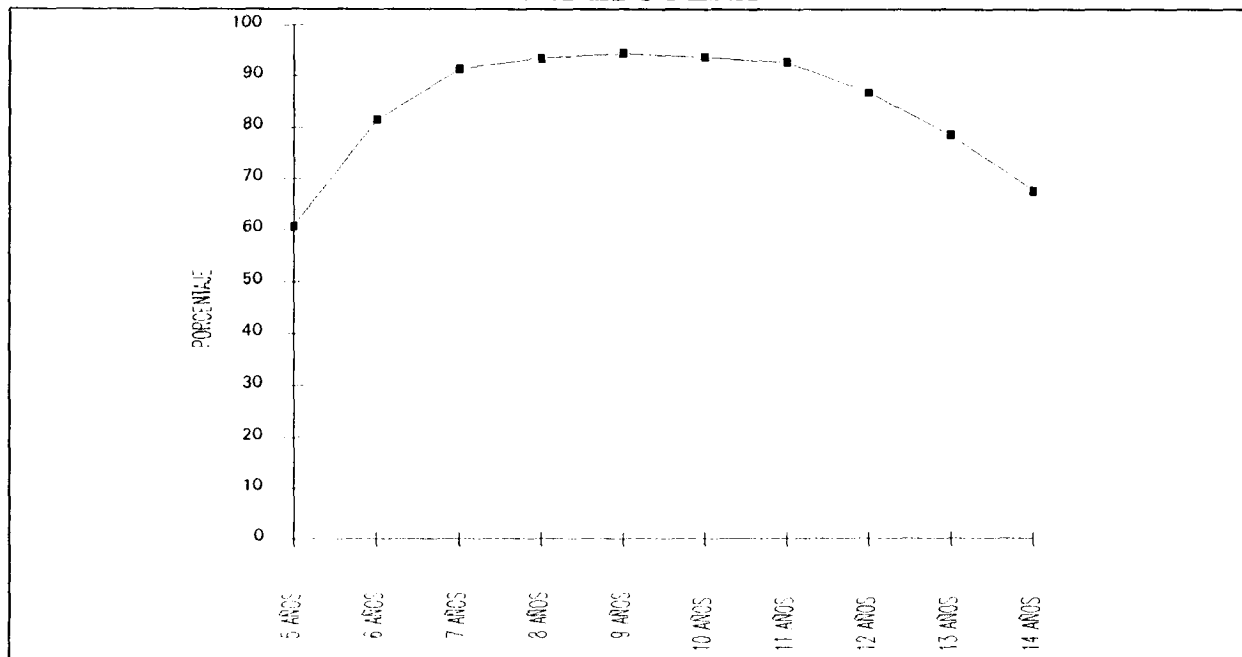
En el cuadro II.40 se observa que el porcentaje de población que asiste a la escuela va aumentando respecto a la edad desde los 5 años, donde es del 60.8%, hasta los 9 años, donde es de 94.4 %, y empieza a decrecer, quedándose en las edades de 10 y 11 años arriba del 90 %, pero bajando continuamente hasta ser de 67.7 % en la edad de 14 años.

CUADRO II.40 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 5 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA

5 AÑOS	60.8
6 AÑOS	81.4
7 AÑOS	91.4
8 AÑOS	93.5
9 AÑOS	94.4
10 AÑOS	93.7
11 AÑOS	92.7
12 AÑOS	86.9
13 AÑOS	78.4
14 AÑOS	67.7

Fuente: INEGI, Perfil SocioDemografico. Censo General de Población y Vivienda, 1990

GRÁFICA II.18 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 5 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA



Fuente: Cuadro II.40



La distribución porcentual de la matrícula en los diferentes niveles educativos para el Estado de San Luis Potosí en el ciclo 1991-1992 y su comparación con el ciclo 1984-1985, así como su incremento o decremento se muestra en el cuadro II.41

CUADRO II.41
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MATRÍCULA EN LOS
DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS.

NIVEL	1984-1985	1991-1992	DIFERENCIA
Preescolar	12.10	15.29	3.19
Primaria	62.90	57.44	-5.46
Capacitación p/ el trabajo	1.30	1.31	.01
Secundaria	16.20	16.56	0.36
Profesional Medio	0.50	0.77	0.27
Bachillerato	3.90	4.79	0.89
Normal (Lic.)	0.50	0.17	-0.33
Superior	2.50	3.67	1.17

Fuente: Dirección General de Servicios Coordinados de Educación Pública en el Estado de San Luis Potosí

Por otra parte, la distribución porcentual de la matrícula y el porcentaje de la población inscrita en el sistema escolarizado en diferentes países, comparados con México y el Estado de San Luis Potosí, en 1990, se muestran en el cuadro II.42

CUADRO II.42
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MATRÍCULA

PAÍS	% DE LA POBLACIÓN INSCRITA EN EL SISTEMA EDUCATIVO	BÁSICA	MEDIA	SUPERIOR
+ U.R.S.S.	16.42	41.00	48.00	10.00
+ JAPON	19.21	61.00	25.00	14.00
+ BRASIL	20.13	79.00	16.00	6.00
+ E.E.U.U.	20.80	60.00	26.00	14.00
+ MÉXICO	30.92	87.00	8.00	5.00
*SAN LUIS POTOSÍ	32.14	90.60	5.50	3.90

Fuentes: + PC Globe Inc. 1990., * Dirección de Servicios Coordinados de Educación Pública, 1992.

Respecto a este nivel de instrucción, en el cuadro II.4.1.5 se observa que los municipios con mayor población de 5 a 14 años que asiste a la escuela son: San Luis Potosí, Cerro de San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez, Matehuala, Ciudad Valles, Tamazunchale y Río Verde, estos dos últimos, a pesar de ser de los siete mayores, están abajo del promedio estatal, por lo que se observa que el promedio estatal de la población de 5 a 14 años que asiste a la escuela se ve muy influido por unos cuantos municipios donde se encuentra la mayor concentración de dicha población.

En cuanto a los municipios con menor porcentaje, son: Aquismón, Santa Catarina, Villa de Arista, Alaquines y Villa de Ramos, que tiene el menor porcentaje y está 15 puntos porcentuales abajo del promedio estatal, siendo el porcentaje de la población de 5 a 14 años que asiste a la escuela de 69.2 %. (Ver cuadro II.43)

CUADRO II.43
POBLACIÓN DE 5 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA,
MUNICIPIOS CON MAYOR Y MENOR PORCENTAJE

MUNICIPIOS CON MAYOR %	PORCENTAJE
SAN LUIS POTOSÍ	89.8
CERRO DE SAN PEDRO	89.7
SOLEDAD DE GRACIANO S.	89.3
MATEHUALA	88.2
CIUDAD VALLES	87.3
TAMAZUNCHALE	82.0
RÍOVERDE	80.7
MUNICIPIOS CON MENOR %	PORCENTAJE
AQUISMON	75.8
SANTA CATARINA	75.7
VILLA DE ARISTA	74.5
ALAQUINES	73.8
VILLA DE RAMOS	69.2

Fuente: INEGI, Perfil Sociodemográfico



Total de alumnos en el Estado por nivel educativo y por zona.

A nivel Estatal, se observa que el número de alumnos por nivel educativo aumenta considerablemente de preescolar a primaria, por lo que se puede considerar que la mayoría de la población que asiste a primaria lo hace sin haber cursado preescolar.

También se observa que el número de alumnos se reduce significativamente de primaria a secundaria, por lo que podemos considerar que el grueso de la población cursa solamente hasta primaria. Además, el número de alumnos se sigue reduciendo de secundaria a nivel medio superior, pero de manera menos drástica. Por último, se observa que la reducción en el número de alumnos del nivel medio superior al nivel superior es mínima, por lo que se podría considerar que mayoría de la población que cursa el nivel medio superior llega a cursar después el nivel superior. (Ver cuadro II.44).

CUADRO II.44
TOTAL DE ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, GRUPOS Y
ESCUELAS EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	GRUPOS	ESCUELAS
Preescolar	9,6346	4,535	6,459	2,251
Primaria	36,1801	1,3365	19,818	3,113
Cap. para el trabajo	8,282	622	346	72
Secundaria	104,369	7,569	5,511	1,306
Profesional Medio	4,913	457	145	21
Media superior (Bach.)	30,199	2,865	957	174
Normal Licenciatura	1,078	183	48	9
Superior	231,63	2,427		28
TOTAL	63,0151	32,023	33,284	6,974

Fuente: SEP. Estadística Básica del Sistema Educativo.

En las zonas Altiplano, Media y Huasteca se observa el mismo comportamiento mencionado a nivel estatal: el número de alumnos aumenta considerablemente de preescolar a primaria, se reduce significativamente de primaria a secundaria y sigue reduciéndose de secundaria a nivel medio superior, pero de manera menos drástica. Sin embargo, se observa que la reducción en el número de alumnos del nivel medio superior al nivel superior es significativa, esto puede deberse a la falta de infraestructura a nivel superior en estas zonas (Ver cuadros II.45, II.46 y II.47)

CUADRO II.45
TOTAL DE ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, GRUPOS Y ESCUELAS
EN LA ZONA ALTIPLANO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	GRUPOS	ESCUELAS
Preescolar	5,811	312	504	178
Primaria	22,910	929	1,583	272
Cap. para el trabajo	846	97	42	11
Secundaria	6,988	456	445	112
Profesional Medio	243	31	10	2
Media superior (Bach.)	1,817	124	62	7
Normal Licenciatura	580	60	23	3
Superior	366	41		1
TOTAL	39,561	2,050	2,669	586

Fuente: SEP, Estadística Básica del Sistema Educativo.

CUADRO II.46
TOTAL DE ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, GRUPOS Y
ESCUELAS EN LA ZONA MEDIA DEL ESTADO DE SAN LUIS
POTOSÍ

	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	GRUPOS	ESCUELAS
Preescolar	12,940	656	996	372
Primaria	51,427	2,000	3,222	542
Cap. para el trabajo	532	69	23	8
Secundaria	12,997	948	912	248
Profesional Medio	243	18	7	1
Media superior (Bach.)	2,795	316	109	22
Normal Licenciatura	36	12	3	1
Superior	194	27		1
TOTAL	81,164	4,046	5,272	1,195

Fuente: SEP, Estadística Básica del Sistema Educativo.

CUADRO II.47
TOTAL DE ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, GRUPOS Y
ESCUELAS EN LA ZONA HUASTECA DEL ESTADO DE SAN LUIS
POTOSÍ

	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	GRUPOS	ESCUELAS
Preescolar	32,080	1,514	2,065	830
Primaria	11,1043	4,190	6119	975
Cap. para el trabajo	1,537	103	74	15
Secundaria	2,9611	1,923	1,555	370
Profesional Medio	1,033	109	33	6
Media superior (Bach.)	7,463	524	223	40
Superior	1,375	111	NO ESP.	3
TOTAL	184,142	8,474	10069	2,239

Fuente: SEP, Estadística Básica del Sistema Educativo.

En la zona Centro se observa un aumento en el número de alumnos del nivel medio superior al nivel superior, esto puede deberse a que llega población de las otras zonas del Estado, o incluso de otros Estados, a cursar el nivel medio superior en la zona Centro. Además, en esta zona se observa que, aun cuando es mínima, ya existe población cursando estudios de Posgrado. (Ver cuadro II.48)

CUADRO II.48
TOTAL DE ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, GRUPOS Y
ESCUELAS EN LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE SAN LUIS
POTOSÍ

	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE	GRUPOS	ESCUELAS
Preescolar	45,515	2,053	2,894	871
Primaria	176,421	6246	8,894	1,324
Cap. para el trabajo	5,367	353	207	38
Secundaria	54,773	4,242	2,599	576
Profesional Medio	3,394	299	95	12
Media superior (Bach.)	18,124	1,901	563	105
Normal Licenciatura	462	111	22	5
Superior	20,722	2,248		23
Posgrado	506			
TOTAL	32,5284	17,453	15,274	2,954

Fuente: SEP, Estadística Básica del Sistema Educativo.

II.4.2. Recreación, Servicio Social y Cultura.

Las áreas de recreación para los habitantes del Estado se concentran en algunas actividades culturales y recreativas. Se puede apreciar lo anterior, si observamos los principales espectáculos públicos en el período 1984-1985, en que el cinematógrafo concentra la mayoría de las localidades vendidas del total de espectáculos.

Las películas exhibidas son en su mayoría de origen norteamericano y mexicano, registrando el 90.63 % del total de películas exhibidas en el Estado durante 1985.

Otra de las actividades culturales del Estado, es la visita a museos y zonas arqueológicas. Del total de visitantes de origen nacional en 1986, la mayoría de ellos son estudiantes, con 51.40 % . Del total de visitantes extranjeros en el mismo año, los estudiantes extranjeros representan un 95.89 %. Llama la atención que las zonas arqueológicas y otros vestigios como son los pueblos antiguos que aún prevalecen con sus construcciones, son poco visitados a pesar de su atractivo histórico y arquitectónico. (Ver cuadro II.49)

CUADRO II.49
MUSEOS: VISITANTES NACIONALES Y EXTRANJEROS.

AÑO Y ENTIDAD FEDERATIVA	NÚMERO DE CENTROS	TOTAL	ESTUDIANTES	NO ESTUDIANTES
1985				
TOTAL NACIONAL	71	6,140,173	1,097,085	5,043,088
Visitantes Nacionales		4,978,843	1,044,164	3,934,679
Visitantes Extranjeros		1,161,330	52,921	1,108,409
SAN LUIS POTOSI	1	8,058	4,966	3,092
Visitantes Nacionales		6,909	3,923	2,986
Visitantes Extranjeros		1,149	1,043	106
1986				
TOTAL NACIONAL	87	7,937,842	2,009,198	5,928,646
Visitantes Nacionales		6,240,328	1,790,069	4,450,259
Visitantes Extranjeros		1,697,514	219,129	1,478,387
SAN LUIS POTOSÍ	1	681	415	266
Visitantes Nacionales		535	275	260
Visitantes Extranjeros		146	140	6

Fuente: Anuario Estadístico De Los Estados Unidos Mexicanos 1988 - 1989.

Por último, en cuanto a la participación de la población en la integración de grupos y talleres artísticos o culturales, podemos mencionar dos de las instituciones que por su impacto y cobertura cubren la mayor parte de las actividades culturales del Estado, la primera depende de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la segunda del Gobierno del Estado, a través de sus Departamentos de Difusión Cultural. Analizando algunos cuadros de las actividades culturales de la UASLP, se observa que en el período 1985-1986 existían 9 conjuntos artísticos, concentrándose el mayor número de participantes en los grupos corales y de danza.



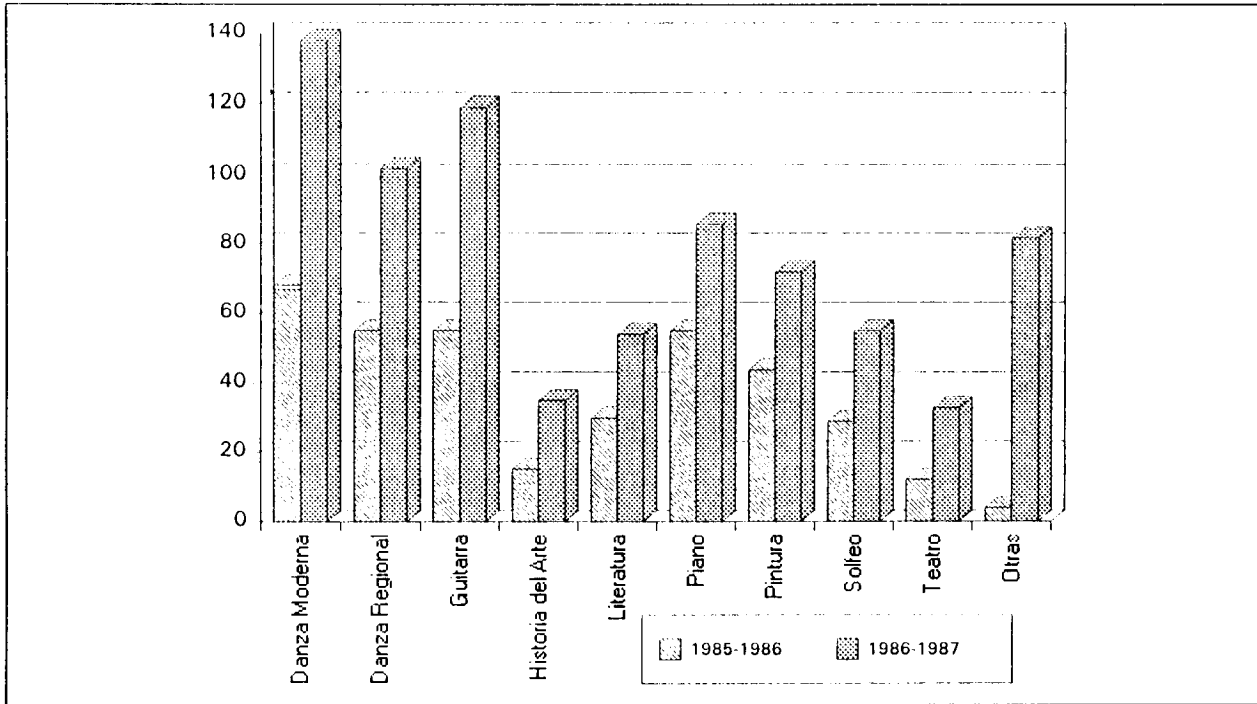
Los cursos impartidos por la Dirección de Difusión Cultural de la UASLP son dirigidos a niños y jóvenes, tanto universitarios como no universitarios. En 1985-1986 se registraron 367 alumnos, concentrándose el mayor número de participantes en los talleres de danza moderna y guitarra. (Ver cuadro II.50 y Gráfica II.19)

CUADRO II.50
INTEGRACIÓN DE GRUPOS Y TALLERES UNIVERSITARIOS, SEGUN
TIPO DE ACTIVIDAD ARTISTICA O CULTURAL

TIPO DE ACTIVIDAD ARTISTICA O CULTURAL	1985-1986				1986-1987			
	Total	Infantil	Juvenil	Grupos	Total	Infantil	Juvenil	Grupos
TOTAL ESTATAL	367	157	210	180	776	188	541	47
Danza Moderna	68	30	38	19	138	55	83	
Danza Regional	55	35	20	40	102	34	68	
Declamación					6		6	
Guitarra	55	30	25		119	19	100	
Historia del Arte	15		15		35		35	
Literatura	30		30		54		54	
Música Popular					9		3	6
Oratoria					22		22	
Piano	55	20	35		86	27	59	
Pintura	44	32	12		72	31	41	
Solfeo	29	10	19		55	7	48	
Teatro	12		12	15	33	15	18	
Violín	4		4		4		4	
Coro Universitario				40				
Danza Regional Infantil					12			12
Estudiantina Universitaria				25	14			14
Guitarras Nova Clásica				6				
Orquesta de Cámara				15	15			15
Rondalla Universitaria				20				

Fuente: Anuario Estadístico UASLP, 1985 - 1987.

GRÁFICA II.19 TOTAL DE PARTICIPANTES POR ACTIVIDAD ARTÍSTICA EN LOS PRINCIPALES TALLERES UNIVERSITARIOS.



Fuente: Anuario Estadístico, 1985 - 1987.

Se estima que en los siguientes años habrá un probable crecimiento de participantes en las actividades culturales, semejante al incremento en la matrícula de estudiantes en las facultades de la UASLP.

Las actividades de la Difusión Cultural, por parte del Gobierno del Estado, se estiman similares al presentado en los cuadros de Difusión Cultural de la UASLP.

CAPITULO III
PROBLEMATICA DEL
DESARROLLO DEL
ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

Contenido

III. PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

III.1. ESTRUCTURA DE LA PROBLEMÁTICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.	89
III.1.1. Proceso Utilizado	89
III.1.2. Estructura y Análisis de la Problemática	94
III.2. LOS FACTORES CRÍTICOS DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.	100
III.2.1. Proceso Utilizado	100
Sesiones de planeación	100
Cuestionario Delphi	100
Recopilación de la información	101
Procesamiento e interpretación de la información	101
Detalles de la Primera Etapa	102
III.2.2. Factores Críticos	104
III.2.3. Estructuración de los Factores Críticos en Estudios propuestos a realizar sobre Factores Críticos del Desarrollo de San Luis Potosí	109
Estudios sobre Factores Básicos del Desarrollo	109
Estudios sobre Sectores Económicos Clave en San Luis Potosí	110
Estudios sobre la Problemática Asociada al Desarrollo	110
Estudios sobre Políticas de Desarrollo Futuro	110
III.3 CONCLUSIONES	112
Estrategias genéricas para fortalecer los factores críticos del desarrollo	112
I. Relativas a la Planeación	112
II. Relativas a la Inversión	112
III. Relativas a los Mercados Laborales	113
IV. Relativas a Educación	113
V. Relativas a Ecología	114
VI. Relativas al Desarrollo y Fomento Industrial	114
VII. Relativas a Infraestructura	114
VIII. Relativas a Legislación y Política de Apoyo	115
IX. Relativas a la Salud	115
X. Relativas a los Valores Sociales	116
XI. Relativas a los Procesos Electorales	116
XII. Relativas al Ambulantaje	116

III.1 ESTRUCTURA DE LA PROBLEMATICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

III.1.1 Proceso Utilizado

La metodología utilizada en las sesiones iniciales está basada en los lineamientos que marcan dos metodologías: "Interactive Management" documentada por el Dr. John Warfield y la metodología de "Diagnóstico Organizacional" que tradicionalmente ha sido aplicada en el ITESM en sus procesos internos de organización y planeación. Ambas metodologías enfatizan la necesidad de la aplicación de un enfoque participativo en el análisis y solución de problemas, así como el carácter interdisciplinario de los participantes en el proceso.

Para poder abarcar a todo el Estado, se realizaron cinco sesiones iniciales de planeación interactiva con expertos del ITESM-SLP, Movimiento Pro-San Luis, Gobierno del Estado y sobre todo, la participación de otros sectores productivos provenientes de los municipios de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Tamazunchale, Rioverde, Matehuala y Cd. Valles para **Identificar un esquema de la problemática del Estado de San Luis Potosí** y además, **definir los apartados del estudio "Delphi" que se realizará.**

A continuación se describe la mecánica general del proceso a seguir en una sesión de este tipo. Se enfatiza, que al realizar las sesiones se tuvo que variar esta mecánica, a la luz de la respuesta obtenida de cada uno de los grupos pertenecientes a cada una de las regiones en cuestión.

- 1) **Presentación de objetivo de la sesión.** Como primer paso, se les presenta a los participantes el objetivo específico de la sesión previamente redactado por los responsables del proyecto, y se les clarifica para asegurar que la idea sea interpretada correctamente.

- 2) **Presentación y clarificación de una pregunta de partida.** Esta pregunta es un "disparador" de ideas acerca de la problemática a resolver. Es definida previamente por el equipo de facilitación y el coordinador de la sesión de acuerdo con el objetivo de la misma. Deberá encaminar las respuestas de los participantes hacia los aspectos no deseados de la problemática bajo estudio.
- 3) **Generación de ideas.** En este paso se da a cada uno de los participantes la oportunidad de escribir individualmente en una hoja, todas las respuestas que tengan a la pregunta de partida.
- 4) **Registro de ideas en la pared o en rotafolios.** Se colocan en la pared, una a una, las ideas generadas por los participantes, de tal manera que queden visibles a todo el grupo. Esto se hace presentando a cada participante una idea, en forma ordenada, hasta que se agoten todas las ideas de todos los participantes.
- 5) **Breve clasificación de ideas.** En este paso se clarifican aquellas ideas que, a juicio de alguno de los participantes sean redundantes o hayan quedado confusas y deban detallarse.
- 6) **Clarificación de las ideas.** Se clasifican las ideas de acuerdo a **categorías o apartados** previamente definidas por el grupo de facilitación y apoyo. Una a una, iniciando por la primera, las ideas son registradas en la pared, y se van posicionando en la categoría que el grupo decida.
- 7) **Selección de ideas relevantes (priorización).** Cada participante selecciona las ideas más importantes de cada categoría (aprox. 30% del número total de ideas por categoría). Se contabiliza el número total de votos de cada idea y se seleccionan aquellas que hayan reunido un número de votos igual o mayor al 50% del número de participantes en el grupo.

- 8) **Estructuración de las ideas seleccionadas.** Comprende el diseño de la estructura acerca de la problemática, tomando en cuenta las ideas que fueron señaladas por los participantes como aquellas de mayor impacto en el desarrollo del Estado de San Luis Potosí. Los datos en la estructura aparecen por orden de "agravamiento", de izquierda a derecha, donde los primeros son denominados "Problemas sintomáticos" dado que agravan significativamente a los de la derecha llamados "Problemas de fondo".
- 9) **Conversión de las ideas a "preguntas Delphi".** Una vez seleccionadas las ideas de mayor relevancia, estas se transforman a preguntas que más adelante conformarán el cuestionario para iniciar el estudio "Delphi".

Esta mecánica busca esquematizar las causas de una problemática dada, englobada en la pregunta de partida.

Se tuvieron cinco sesiones iniciales de planeación:

- * 1a. sesión: en San Luis Potosí, Campus San Luis Potosí, el 20 de febrero de 1992.
- * 2a. sesión: en San Luis Potosí, Campus San Luis Potosí, el 13 de marzo de 1992.
- * 3a. sesión: en Matehuala, Campestre Llano Azul, el 17 de marzo de 1992.
- * 4a. sesión: En Cd. Valles, Hotel Valles, el 25 de marzo de 1992.
- * 5a. sesión: en Río Verde, Hotel Ma. Dolores, el 27 de marzo de 1992.

La metodología de recopilación de toda la información de cada una de las sesiones es la que se muestra en el cuadro III.1 Esta figura indica claramente como se partió de una situación no definida durante la primera sesión realizada en San Luis Potosí, de esta sesión emanó la primera percepción de la problemática del Estado. Para la segunda sesión se partió de una situación ya percibida por el primer grupo, y el objetivo fue el de enriquecer dicha percepción, agregando aquellos factores que a consenso de este segundo grupo estuvieran haciendo falta a la problemática del Estado. Para la tercer, cuarta y quinta sesión, se procedió de la misma manera, esto es, ir enriqueciendo el modelo de la problemática del estado agregando factores no percibidos por

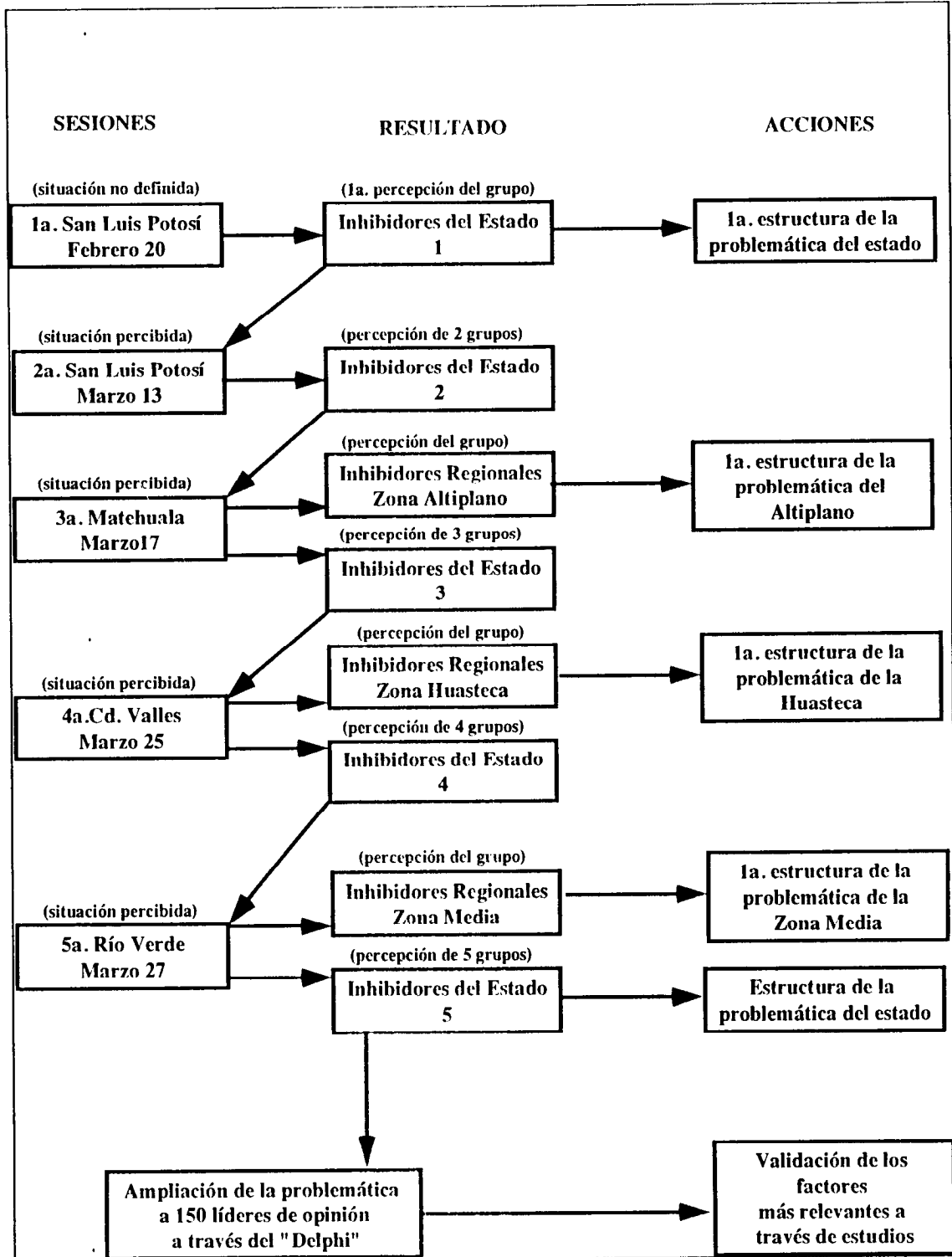
grupos anteriores. Además de esto en dichas sesiones se contempló la problemática de cada región en particular.

Con estas cinco sesiones se buscó obtener una estructura general enriquecida de la problemática que inhibe el desarrollo del Estado. Para las tres diferentes zonas contempladas, Zona Media, Zona Huasteca y Zona del Altiplano, se realizó también una estructura similar de la problemática regional.

Se obtuvo además, gran parte del esquema que tendrá el cuestionario Delphi a nivel estatal. También se crearon cuestionarios Delphi que abarcan únicamente la problemática regional.



CUADRO III.1
METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE SESIONES



III.1.2 Estructura y Análisis de la Problemática

Las conclusiones generales emanadas a partir de las cinco sesiones tienen la validez de 74 líderes de opinión, pertenecientes a diferentes sectores comunitarios, así como de las zonas regionales del estado.

No se pretende afirmar que esta percepción de la problemática del Estado y de las regiones del estado sea la única, pero sí podemos asegurar que no estamos alejados del contexto verdadero de la problemática.

Esta información, plasmada a través de factores inhibidores críticos, está dando un marco de referencia muy sólido para obtener información adicional proveniente de otros líderes de opinión, de otros diferentes sectores a través de la metodología DELPHI. Esta acción, permitirá descubrir un nivel de detalle más profundo del factor inhibidor, así como el tener una involucración mayor de la ciudadanía para darle la validez que implica en consenso comunitario.

Considerando lo anterior se pueden observar los siguientes puntos:

1. *La problemática del Estado puede ser englobada en 18 grandes apartados, que son:*

1. IMAGEN DEL ESTADO
2. NIVEL DE VIDA
3. LIDERAZGO
4. VALORES
5. BANCA E INVERSIÓN
6. POLITICA y/o SOCIALES
7. MEDIOS DE COMUNICACIÓN
8. APOYO A MUNICIPIOS
9. PLANEACION Y COORDINACIÓN



10. EDUCACIÓN
11. ECOLOGIA
12. CULTURA DE CALIDAD / IDIOSINCRACIA
13. AGRICULTURA / GANADERIA
14. BUROCRACIA
15. INFRAESTRUCTURA
16. REGLAMENTACIÓN FISCAL
17. JUSTICIA / LEYES
18. SALUBRIDAD

2. *Existe un consenso muy marcado sobre los factores inhibidores para el estado. Al parecer, aunque se empezó en las sesiones con la idea de descubrir otras áreas de obstáculos para el desarrollo, se termina siempre volviendo a los mismos problemas de fondo (Apartados). De todos los factores que los grupos detectaron como obstáculos para el desarrollo del Estado, conviene hacer mención a lo siguiente:*

Cuatro grupos de los cinco participantes en las sesiones, consideraron como obstáculos de desarrollo los siguientes inhibidores:

- * Falta de inversión por parte de industriales potosinos;
- * Los problemas políticos son un obstáculo de desarrollo;
- * Información periodística destructiva y no propositiva;
- * Leyes y sindicatos no acordes con la nueva cultura de calidad y productividad; y
- * Una falta de infraestructura industrial en el estado.

Todos los grupos (74 líderes de opinión en todo el estado) están de acuerdo en que los siguientes rubros son inhibidores de desarrollo a nivel estatal:

- * Falta de apoyo integral por parte de las bancas de desarrollo y privada en el ámbito regional;
- * Falta de apoyo a los municipios;
- * La no existencia de un modelo de planeación y desarrollo para el estado;
- * La no existencia de coordinación entre dependencias federales, estatales, municipales y organismos intermedios, debido a una falta de comunicación;
- * Una deficiencia y escasez en todos los niveles educativos en el estado;
- * La falta de un programa de protección ecológica;
- * Una justicia y reglamentación fiscal inequitativa e intimidatoria;
- * Una inadecuada funcionalidad del poder judicial e inadecuada seguridad ciudadana.

3. *No se puede afirmar que exista una problemática radicalmente diferente para cada región. En general se observa que los inhibidores regionales pueden ser englobados dentro de los inhibidores del estado, con excepción de algunos muy acentuados para cada región en particular.*

4. *Sin embargo, de los apartados generados para el estado, se pueden observar apartados especialmente importantes para cada región, dados los factores inhibidores regionales generados. De esta forma se puede ver que:*

* Los problemas referentes a, o relacionados con los apartados de:

- Valores.
- Banca e Inversión.
- Apoyo a los Municipios.
- Planeación y Coordinación.
- Educación.
- Ecología.
- Infraestructura.

son considerados comunes en las regiones del Altiplano, Zona Media y Huasteca.

* Los apartados de

- Banca e Inversión.
- Planeación y Coordinación.
- Infraestructura.

son especialmente "notorios" en las tres regiones, encontrándose que para la Zona del Altiplano son muy importantes los referentes a *Infraestructura y Planeación y Coordinación*, y para la zona Huasteca nuevamente lo referente a *Planeación y Coordinación* y además lo referente a la *Banca e Inversión*. La zona Media se siente afectada igualmente por los tres.

* Se siente una especial preocupación en la Zona del Altiplano por los inhibidores referentes a:

- El Nivel de Vida.
- Cultura de Calidad / Idiosincracia.

ya que fueron ellos quienes lo hicieron notar en la estructuración de su problemática regional.

* En la zona Huasteca sienten tener inhibidores referentes especialmente a:

- Salubridad.
- Justicia / Leyes.
- Agricultura y Ganadería.

5. *La estructura problemática generada a nivel estado empieza a dar luz de factores realmente críticos (de primer nivel) para ciertos apartados, como pueden ser educación, valores, liderazgo y banca e inversión. En el diagrama III.1 se puede observar la estructura de dicha problemática.*

Este diagrama muestra los factores estructurados en forma de agravamiento, esto es, las flechas indican que un factor está agravando al siguiente, por ejemplo: "La falta de líderes en el ámbito público y privado" (primer recuadro en la parte superior derecha) ", a su vez provoca el que "existan problemas políticos" y se agrave la "falta de credibilidad y confianza entre los potosinos", y esta a su vez agrava la "falta de espíritu de equipo y participación de la sociedad civil", que a su vez agrava la "falta de orgullo por vivir y trabajar por San Luis" y finalmente está agravando la "falta de poder adquisitivo de la población".

Esta forma de observar una problemática ayuda a identificar cuáles factores son de fondo y cuáles son de consecuencia, por ejemplo: podemos observar que los factores colocados al final de la problemática son de consecuencia, esto es que para resolver alguno de ellos es importante irse para atrás en la estructura e ir



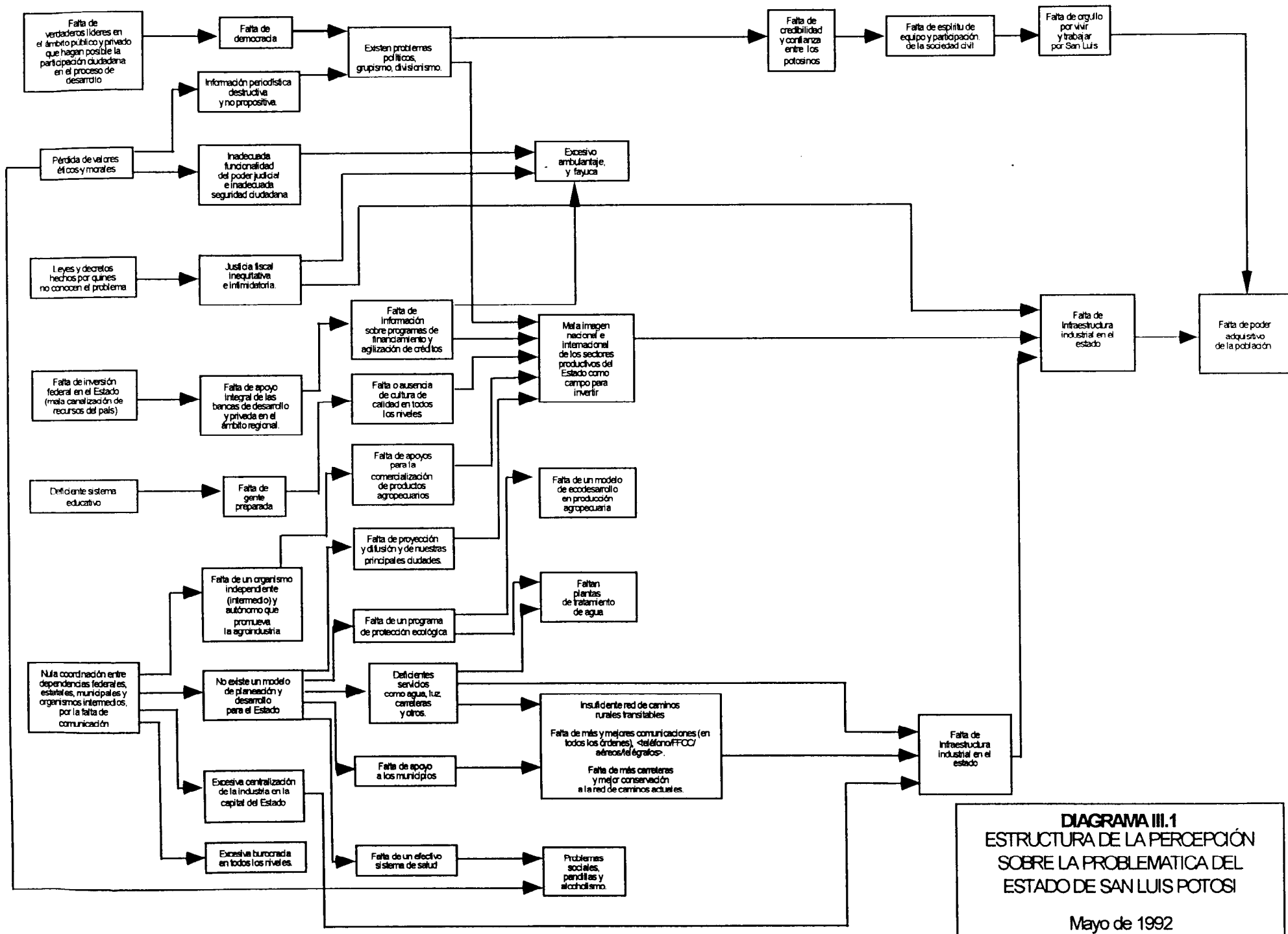


DIAGRAMA III.1
ESTRUCTURA DE LA PERCEPCIÓN
SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL
ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
 Mayo de 1992

contemplando primero los de fondo, por ejemplo, si quiero contemplar el factor de "mala imagen nacional e internacional del estado" (cuarta columna, parte de enmedio), habría que contemplar primero el hecho de que haya "falta de un programa de proyección y difusión", y que "no exista un modelo de planeación y desarrollo del Estado" y que "no exista coordinación entre dependencias federales, estatales y municipales".

Esto ayuda a ir contemplando que pasos habría que dar primero dentro del planteamiento del desarrollo del Estado.

III.2. LOS FACTORES CRITICOS DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

III.2.1. Proceso utilizado.

En esta sección se describirán los siguientes procedimientos: sesiones de planeación, cuestionario Delphi, recopilación de la información, procesamiento e interpretación de ésta.

Sesiones de planeación

Se realizaron cinco sesiones de planeación, con 74 líderes de opinión de las cuatro zonas más importantes del estado: zona media, zona huasteca, zona centro y zona altiplano, quienes propocionaron un diagnóstico inicial de los principales factores críticos del desarrollo del estado de San Luis Potosí en los próximos 10 años (ver reporte: sesiones iniciales paso 1).

Cuestionario Delphi

Al finalizar cada una de las sesiones iniciales de planeación se presentaron a los participantes preguntas que nos dieran más información sobre los factores surgidos en esa sesión y en las anteriores (ver Capítulo III.1.1)

El cuestionario Delphi definitivo, se diseñó generando una pregunta para cada factor del desarrollo del estado, el cual prevaleció en las cinco sesiones. Las respuestas a las preguntas Delphi (mencionadas arriba) que más se repitieron pasaron a formar parte de las opciones cerradas que el cuestionario presentó. Cada pregunta, además, daba la posibilidad al líder respondiente de que anotara sus opiniones, si consideraba que estas no se encontraban en las opciones cerradas que se le presentaban.

Para cada una de las preguntas (Factores críticos) se le solicitó al líder que autocalificara su grado de conocimiento del tema, esto resultó de suma relevancia, como se mencionará más adelante en el inciso: V. Resultados Obtenidos.

El cuestionario Delphi comprendió 31 preguntas sobre los principales factores del estado de San Luis Potosí, cubriendo las siguientes áreas:

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1) Justicia y Legislación | 2) Burocracia |
| 3) Banca e Inversión | 4) Aspectos Sociales y Educación |
| 5) Industria | 6) Medios de Información |
| 7) Política | 8) Salud |
| 9) Ecología | 10) Infraestructura |
| 11) Agropecuaria | |

Recopilación de la información

Se generó una lista de líderes de opinión en el Estado, considerando para cada área, un mínimo de diez personas a las que se les presentó el cuestionario Delphi para su respuesta.

Se hicieron entrevistas personales, envío por correo y por fax, logrando una respuesta de 155 líderes de opinión del Estado.

Procesamiento e interpretación de la información

Para procesar los resultados, se vaciaron las respuestas de las preguntas con opciones cerradas en una base de datos y se contabilizaron los votos en cinco modalidades:

- la votación simple para cada pregunta y opción;
- los votos de aquellas personas con grado de conocimiento de 0, 1 y 2;
- los votos de personas con grado de conocimiento de 3, 4 y 5;
- los votos de personas con grado de conocimiento de 4 y 5; y
- la votación ponderada, la cual se obtuvo multiplicando la opción escogida por el grado de conocimiento, dando así un peso a los votos equivalente al grado de "expertise" de los participantes.

Los resultados del diagnóstico se presentan en el punto IV.

Detalles de la primera etapa.

- 1.- Sesiones de planeación con 74 participantes.
- 2.- Preguntas Delphi para cada FACTOR.
- 3.- Diseño del cuestionario definitivo con opciones cerradas.
- 4.- Aplicación del cuestionario vía encuestadores, fax y correo.
- 5.- Se obtuvieron respuestas de 155 líderes de opinión.
- 6.- Se creó una hoja electrónica de cálculo para sintetizar las respuestas.
- 7.- Se sintetizaron las respuestas a las preguntas y opciones abiertas.
- 8.- Se eligieron para el resultado final las opciones con 33% o más de los votos. Se eligieron también aquellas respuestas elegidas por la mayoría de las personas con grados de conocimiento 4 y 5.

El estudio Delphi, señala en sus resultados aquellos obstáculos del desarrollo de San Luis Potosí, que por su importancia ameritan un estudio más profundo.

Con este fin, se seleccionaron aquellos factores que en el diagnóstico recibieron el 50% o más de las respuestas de los participantes, y se agruparon en áreas, dando lugar a posibles estudios que generen suficiente información sobre el tema, la que a su vez, pueda ser presentada a expertos, quienes apoyándose en ella, en sus conocimientos y experiencia propongan estrategias para su solución.

Los posibles estudios se clasificaron, según su influencia, en el desarrollo del estado de San Luis Potosí, en cuatro categorías:

- 1.- Estudios sobre factores Básicos del Desarrollo.
- 2.- Estudios sobre Sectores Económicos Clave.
- 3.- Estudios sobre la Problemática asociada al Desarrollo.
- 4.- Estudios sobre políticas de Desarrollo Futuro.



Finalmente, se propusieron los diez estudios para ser realizados en este proyecto. Estos estudios se seleccionaron por ser básicos para el Desarrollo del Estado y por considerar que su solución impactará, a su vez, otros problemas que están asociados con ellos.

A continuación se muestra cómo surgieron los factores críticos más relevantes (50 % o más de consenso), así como la manera en que se fueron estructurando hasta formar los estudios finales.

III.2.2. Factores Críticos	% de Consenso
Complejidad de las leyes fiscales.	88
Cambios excesivos en la legislación fiscal.	83
Falta de créditos accesibles.	78
Falta de programas de cultura y deporte.	78
Falta, a nivel del Estado, un plan de polos de desarrollo, marcando cuales zonas se pueden y se quieren desarrollar.	76
Falta modificar la práctica laboral con leyes que fomenten la productividad y la competitividad.	73
No existe selección de las empresas deseables atendiendo a: tamaño, no contaminación, necesidades de agua, etc.	73
Falta capacitación administrativa y técnica a funcionarios públicos.	72
Falta de una cultura de calidad y productividad con incentivos.	69
Falta capacitación a los periodistas.	69
Falta de continuidad de planes y programas de gobierno.	69
Falta de nuevos mercados o zonas comerciales.	68
Falta concientización y orientación sobre las carreras técnicas y profesionales.	67
No existe intercambio de experiencias en calidad y productividad.	67
Falta de un programa de desarrollo estatal.	66
Faltan programas de orientación y concientización para resolver problemas sociales, pandillas y alcoholismo.	66
Existe la influencia negativa de intermediarios.	66
Existe complejidad administrativa.	65
Falta de continuidad por cambios de gobierno.	64
Inadecuación de la Ley Federal del Trabajo a las condiciones actuales.	64
Faltan estímulos fiscales en el inicio de la pequeña empresa.	64
Inseguridad política, desconfianza en el gobierno.	64
Falta de orientación y apoyo a inversionistas.	63
Falta involucrar a los sectores agropecuarios con el conocimiento de los otros cultivos de la zona.	63
Falta planeación del desarrollo a largo plazo.	62
Inadecuada localización de los actuales ambulantes en zonas abiertas (tianguis).	62
Deficiencias en la organización del proceso electoral.	62
Falta integración del sector agrícola con el ganadero para el desarrollo de la producción agropecuaria.	62
Corrupción en los organismos del Poder Judicial.	60
Falta electrificación en las zonas rurales.	60
Falta capacitación al ganadero sobre la fabricación de sus propios alimentos.	59
Falta planificación del área agropecuaria con un programa de desarrollo y fomento agropecuario a través de la Secretaría de Fomento Económico.	58
Falta difusión de las nuevas técnicas de manufactura a las micro y medianas empresas.	57
Falta de conciencia cívica.	57



Falta equilibrio en la agricultura con las limitantes del agua.	57
Falta productividad en la ganadería.	57
Ineficiencia en el gasto público y comprobarlo ante la sociedad.	56
Acciones coordinadas de todas las autoridades a nivel nacional.	56
Centralización de la industria en la Capital del Estado.	56
Ausencia de democracia por falta de auténticos líderes de servicio.	56
Ausencia de honestidad en las elecciones.	56
Faltan incentivos al empresario por descentalizarse.	55
Proteger realmente al trabajador sin promover ineficiencia.	54
Desconocimiento de la demanda y la cantidad que se va a producir y a importar en el área agropecuaria.	54
Faltan ingresos por participación y/o recursos propios y entrega oportuna de participaciones a Municipios.	54
Falta empleo en la planeación de los datos y estadísticas oficiales (o no planeación) por desconfianza en autoridades federales, estatales y municipales.	52
La legislación actual no impide el ambulante y el contrabando.	52
La contaminación de mantos acuíferos en la ciudad de San Luis Potosí.	52
Insalubridad del ambiente: agua potable, industrias contaminantes, venta de alimentos.	52
Falta de definición de los programas estatales y municipales.	51
Falta elevar remuneraciones y mejorar las condiciones de trabajo para facilitar el desarrollo del Estado.	51
Poca participación de la sociedad civil en el desarrollo del Estado por corrupción.	51
Falta educación sobre salud y conciencia cívica.	51
Falta plan de carrera y capacitación a servidores públicos.	50
Poca inversión o inversiones donde se retira el capital con mucha facilidad.	50
Leyes que no mejoran la funcionalidad de organismos del Poder Judicial.	50
Faltan centros de desarrollo y asesoría a la pequeña empresa.	50
Falta de cultura empresarial.	50
Enfermedades parasitarias e infecciosas.	50
La falta de educación de la población sobre la salud.	50
Faltan presas y bordos para la agricultura.	50
Falta ampliar y mantener la red de alumbrado público en la ciudad de San Luis Potosí.	50
Falta modernizar y ampliar la red de agua, alcantarillado y drenaje municipal para el largo plazo.	50
Mal uso y abuso de la información de medios de comunicación.	49
Falta de coordinación entre autoridades estatales y municipales.	48
Falta de unidad ciudadana hacia objetivos definidos.	47

III.2.3. Estructuración de Factores Críticos en Estudios Clasificados.

El estudio Delphi, señala en sus resultados aquellos obstáculos del desarrollo de San Luis Potosí que por su importancia ameritan un estudio más profundo.

Con este fin se seleccionaron aquellos inhibidores que en el diagnóstico recibieron el 50% ó más de las respuestas de los participantes y se agruparon en áreas, dando lugar a posibles estudios que generen suficiente información sobre el tema, la que a su vez pueda ser presentada a expertos quienes apoyándose en ella y en sus conocimientos y experiencia propongan estrategias para su solución.

Los posibles estudios se clasificaron según su influencia en el desarrollo del estado de San Luis Potosí, en cuatro categorías:

1. Estudios sobre Factores Básicos del Desarrollo: los cuales representan aquellos estudios que corresponden a atacar inhibidores de primer nivel para el desarrollo, y que tradicionalmente son fondo de una problemática.

2. Estudios sobre Sectores Económicos Clave: los cuales se refieren a los estudios que deberán de corresponder a los sectores productivos económicos de una sociedad para que, en términos monetarios y estratégicos puedan ser considerados para el desarrollo.

3. Estudios sobre la Problemática Asociada al Desarrollo: son los estudios que pueden ser una consecuencia asociada debido a cualquiera de los dos rubros anteriores, y que para realizarlos es probable que se tengan que contemplar estudios correspondientes al primer o segundo rubros.

4. Estudios sobre Políticas de Desarrollo Futuro: Aquellos que corresponderían a situaciones que deberán de analizarse una vez que se tengan definidos parámetros de competitividad y desarrollo.

Por último, se encuentran los estudios que a consideración del Instituto, podrían dirigir resultados favorables para el Proyecto, remarcando que los estudios correspondientes a los sectores económicos y políticas del desarrollo futuro

serán analizados en la Fase B y Fase C respectivamente del Proyecto, y que los correspondientes a la problemática asociada al desarrollo no sería conveniente observarlos sin antes observar los básicos del desarrollo.

Además, se llevó a cabo un análisis cruzando la información recolectada por los cuestionarios, de acuerdo a la siguiente forma.

Cada una de las preguntas del cuestionario Delphi contenía un apartado en donde se le pidió al encuestado que autoevaluara el nivel de conocimiento que tenía respecto a la pregunta en cuestión. La razón principal de incluir este apartado de conocimiento es la de poder monitorear las posibles diferencias en cuanto a percepciones sobre una problemática entre cada uno de los encuestados, suponiendo que una persona podría tener una mejor percepción sobre un tema específico entre más información y/o conocimiento tenga ésta sobre el mismo.

Con base a lo anterior, se decidió realizar cinco diferentes análisis tomando en cuenta el nivel de conocimiento autocalificado de cada uno de los encuestados.

El desglose del análisis fue hecho de la siguiente manera: Primeramente se tomó el porcentaje de consenso en factores críticos, considerando todos los grados de conocimiento, esto es, que independientemente del nivel de conocimiento del encuestado, se consideraron los factores críticos. En segundo término se consideró a los encuestados que se calificaron con 2 o más grado de conocimiento, como tercera acción se tomaron los resultados de los encuestados que se consideraron no tenían un grado alto de conocimiento del tema, esto los que tenían grado 0, 1 y 2. La cuarta consideración correspondió para los que sí tenían alto grado de conocimiento sobre el tema, esto es, 3, 4 y 5. Finalmente se contempló una ponderación basada en un pivote de alto grado de conocimiento, esto es, sólo aquellas personas que se calificaron con grado 5 de conocimiento sobre el tema.

Las conclusiones que arroja esta validación de resultados a través del presente análisis, son las siguientes:

1. Existe un fuerte consenso con respecto a los factores críticos más importantes del desarrollo, independientemente del grado de conocimiento en que el encuestado se autocalificó.
2. El grado de consenso se fue afirmando conforme fueron aumentando el número de encuestados, o sea que, la diferencia entre los resultados de 50, 100 y 155 encuestados no es significativa ya que permanecen, de manera general, los mismos factores críticos como importantes.
3. Si contrastamos, los factores críticos más importantes, producto de este estudio Delphi, con los resultados de las cinco sesiones iniciales que dieron luz a este estudio y a la estructura de la Problemática del Estado, se puede observar que los factores críticos de primer, segundo o tercer niveles, los cuales pueden ser considerado de fondo, corresponden en su mayoría a los factores críticos más importantes de este estudio Delphi.

Esto indica que el consenso, desde el inicio del estudio a través de las sesiones en donde se tuvo la percepción de 74 líderes de opinión, se ha ido acentuando en lugar de dispersarse.

Por último, es importante considerar que un estudio basado en percepciones es muy difícil que asuma una postura en el resultado, de absoluta, ya que la mayoría de las veces estas percepciones son sinónimo de subjetividad del individuo y la limitación del estudio siempre quedará en base a las personas que participaron con su percepción. Sin embargo, esto no significa que no puedan tomarse decisiones basadas en estas percepciones, siempre y cuando el análisis sea producto de una metodología adecuada y validada cuantitativamente como lo fue el presente estudio.

Estudios propuestos a realizar sobre Factores Críticos del Desarrollo de San Luis Potosí.

El estudio Delphi señala, en sus resultados, aquellos obstáculos del desarrollo de San Luis Potosí que por su importancia ameritan un estudio más profundo.

Con este fin se seleccionaron aquellos factores críticos que en el diagnóstico recibieron el 50% o más de las respuestas de los participantes y se agruparon en áreas dando lugar a posibles estudios que generen suficiente información sobre el tema, la que a su vez pueda presentarse a expertos quienes apoyándose en ella y en sus conocimientos y experiencia propongan estrategias para su solución.

Los posibles estudios se muestran a continuación clasificados en cuatro categorías:

Estudios sobre Factores Básicos del Desarrollo

1. Los Mercados Laborales en San Luis Potosí.
2. Los Valores Sociales de la Población Potosina.
3. La Educación en el Estado de San Luis Potosí.
4. La Infraestructura de Comunicaciones y Transporte en el Estado.
5. La Educación sobre la Salud y Ecología en la Población Potosina.
6. La Cultura del Inversionista en San Luis Potosí.
7. El Problema de la Basura en San Luis Potosí.
8. La Capacitación y Desarrollo de los Servidores Públicos.

9. La Cultura Empresarial para la Calidad en el Estado.
10. Los Servicios para la Salud en el Estado de San Luis Potosí.
11. El Agua Potable en San Luis Potosí.

Estudios sobre Sectores Económicos Clave en San Luis Potosí

12. El Sector Industrial Manufacturero en San Luis Potosí
13. El Sector Exportador en San Luis Potosí
14. El Sector Turismo en San Luis Potosí
15. El Sector Comercial en San Luis Potosí
16. El Sector Agropecuario en San Luis Potosí
17. El Sector Informal en San Luis Potosí

Estudios sobre la Problemática Asociada al Desarrollo

18. El Servicio Telefónico en San Luis Potosí
19. Pandillas y Alcoholismo
20. Ambulantaje o Sector Informal
21. El Alumbrado Público en San Luis Potosí
22. Los Procesos Electorales en San Luis Potosí
23. La Contaminación Industrial en San Luis Potosí
24. Los Medios de Información en San Luis Potosí
25. La Electrificación en el Estado

Estudios sobre Políticas de Desarrollo Futuro

26. Leyes y Reglamentación en el Estado de San Luis Potosí.
27. La Descentralización de la Industria de la Capital del Estado de San Luis Potosí.
28. La Pequeña y Mediana Industria en San Luis Potosí.
29. La Planeación Estatal.

**De los anteriores se proponen realizar los siguientes estudios
sobre factores críticos del desarrollo**

- 1. La Educación en el Estado de San Luis Potosí.**
- 2. Los Valores Sociales de la Población Potosina.**
- 3. Los Mercados Laborales en San Luis Potosí.**
- 4. La Cultura del Inversionista en San Luis Potosí.**
- 5. La Infraestructura de Comunicaciones y Transporte en el Estado.**
- 6. La Capacitación y Desarrollo en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.**
- 7. El Problema de la Basura en San Luis Potosí.**
- 8. La Educación sobre la Salud y Ecología en la Población Potosina.**
- 9. El Sector Informal en San Luis Potosí.**

III.3. CONCLUSIONES

III.3.1. ESTRATEGIAS GENERICAS PARA FORTALECER LOS FACTORES CRITICOS DEL DESARROLLO.

- *Es importante recordar que estas estrategias son el resultado de un análisis sobre la opinión de 229 líderes provenientes de diferentes sectores de la comunidad y de las cuatro regiones del Estado de San Luis Potosí. Además, se debe de considerar que las estrategias no tienen jerarquía alguna, ni tampoco significa que el número de estrategias por área sea considerado para establecer que una área es más importante que otra. Todas las estrategias, así como sus áreas, están consideradas al mismo nivel de importancia y todas ellas tienen que ser observadas, estudiadas y validadas a mayor detalle para realmente fortalecer los factores críticos para el desarrollo del Estado.*

I. Relativas a la Planeación:

- I.a. Asegurar la continuidad de obras públicas de un gobierno a otro.
- I.b. Definir los programas prioritarios para el Estado y los Municipios.
- I.c. Contar con información actualizada sobre datos y estadísticas referentes al Estado.
- I.d. Buscar escenarios futuros para la planeación a largo plazo.
- I.e. Establecer y difundir por diversos medios el Plan de Desarrollo para el Estado.
- I.f. Asignar oportunamente los presupuestos establecidos a los Municipios.
- I.g. Fomentar el trabajo integral y/o de equipo entre los organismos gubernamentales.
- I.h. Definir los polos de desarrollo del Estado.

II. Relativas a la Inversión:

- II.a. Fomentar, asegurar y mantener el desarrollo de inversiones.
- II.b. Determinar el tipo de empresas deseables para el desarrollo del Estado.
- II.c. Implementar programas de asesoría y orientación a inversionistas.

- II.d. Asegurar la estabilidad política del Estado para dar confianza al inversionista.
- II.e. Promover la cultura empresarial.
- II.f. Promover la instalación de agroindustrias.
- II.g. Buscar la integración entre los sectores productivos y económicos.
- II.h. Conocer los flujos comerciales (importación-exportación) de los sectores del Estado.
- II.i. Promover la integración horizontal en determinadas empresas como la ganadera.
- II.j. Determinar los sectores económicos claves para el desarrollo.

III. Relativas a los Mercados Laborales:

- III.a. Contar con leyes que fomenten y protejan la productividad y competitividad.
- III.b. Adecuar la Ley Federal de Trabajo a las condiciones actuales.
- III.c. Proteger al trabajador sin promover la ineficiencia.
- III.d. Mejorar las condiciones de trabajo y el nivel de vida del trabajador.
- III.e. Recuestionar el rol del sindicalismo.

IV. Relativas a Educación:

- IV.a. Promover y dignificar el nivel técnico (superior medio).
- IV.b. Facilitar la creación de más sistemas de educación privada.
- IV.c. Mejorar la situación económica del maestro.
- IV.d. Establecer programas de vinculación con la industria.
- IV.e. Reactivar la capacitación del profesorado.
- IV.f. Mejorar la eficiencia en la educación primaria.
- IV.g. Fomentar el aprecio por la cultura y las artes.

V. Relativas a Ecología:

- V.a. Crear conciencia ecológica.
- V.b. Inventariar los mantos acuíferos y los ríos del Estado.
- V.c. Eficientar el uso del agua, tanto potable como de riego.
- V.d. Disminuir la contaminación del aire.
- V.e. Eliminar los drenajes a cielo abierto.
- V.f. Establecer plantas de tratamiento de agua.
- V.g. Diagnosticar el proceso de desechos industriales, caseros y comunales

VI. Relativas al Desarrollo y Fomento Industrial:

- VI.a. Promover el desarrollo de nuevos parques industriales.
- VI.b. Contar con créditos accesibles.
- VI.c. Establecer estímulos fiscales para el inicio de una nueva empresa.
- VI.d. Crear centros para el desarrollo y asesoría de la pequeña y mediana empresa.
- VI.e. Aprovechar mejor los recursos, orientándolos a proyectos viables.
- VI.f. Celebrar foros de intercambio de experiencias en calidad y productividad.
- VI.g. Difundir nuevas tecnologías de manufactura y producción.
- VI.h. Buscar la descentralización industrial a nuevos polos de desarrollo.

VII. Relativas a Infraestructura:

- VII.a. Mantener y construir vías rápidas periféricas y ejes transversales en zonas urbanas.
- VII.b. Mejorar y ampliar la red de carreteras del Estado.
- VII.c. Eficientar el transporte colectivo.
- VII.d. Contar con una eficaz red aérea internacional y nacional.
- VII.e. Modernizar el servicio de ferrocarriles.
- VII.f. Mantener y construir bordos y presas para la agricultura.
- VII.g. Modernizar y ampliar la red de agua, drenaje y alcantarillado para el largo plazo.
- VII.h. Mantener y ampliar la red de alumbrado público.
- VII.i. Electrificar y comunicar más zonas rurales.

- VII.j. Extender los servicios de radio y televisión
- VII.k. Mejorar el servicio telefónico.

VIII. Relativas a Legislación y Política de Apoyo:

- VIII.a. Continuar con la simplificación y desregulación administrativa.
- VIII.b. Contar con un plan de carrera y capacitación de los servidores públicos.
- VIII.c. Eficientar el gasto público.
- VIII.d. Simplificar las leyes fiscales.
- VIII.e. Disminuir la frecuencia de cambios en las leyes fiscales.
- VIII.f. Repartir más equitativamente la participación entre Federación, Estado y Municipio.
- VIII.f. Incrementar el valor civil para denunciar abusos.
- VIII.g. Sancionar y eliminar casos de corrupción.
- VIII.h. Crear un reglamento sobre uso y abuso de la información.
- VIII.i. Promover la difusión de información en forma propositiva.

IX. Relativas a la Salud:

- IX.a. Mantener y establecer un programa constante de vacunación.
- IX.b. Eliminar enfermedades parasitarias e infecciosas.
- IX.c. Incrementar la educación sobre la salud e higiene.
- IX.d. Fomentar la disminución de casos de anemia y desnutrición.
- IX.e. Ampliar la cobertura en los servicios de salud.
- IX.f. Establecer programas de orientación para problemas de alcoholismo y drogadicción.

X. *Relativas a los Valores Sociales:*

- X.a. Crear programas adicionales sobre las bellas artes y deportes.
- X.b. Enfatizar el valor de la familia.
- X.c. Promover la participación ciudadana en la solución de problemas definidos.
- X.d. Incrementar la conciencia cívica de servicio.
- X.e. Fomentar el desarrollo de la honestidad y la moral como valores de comportamiento.

XI. *Relativas a los Procesos Electorales:*

- XI.a. Mejorar el sistema organizativo del proceso electoral.
- XI.b. Asegurar la presencia de auténticos líderes comunitarios.
- XI.c. Promover la democracia.
- XI.d. Asegurar la honestidad y limpieza de las elecciones.
- XI.e. Actualizar la Ley Electoral.

XII. *Relativas al Ambulantaje:*

- XII.a. Establecer nuevos mercados y zonas comerciales.
- XII.b. Relocalizar a los actuales ambulantes.
- XII.c. Revisar la legislación vigente para el establecimiento de un comercio.
- XII.d. Impulsar la creación de más y mejores empleos.
- XII.e. Buscar soluciones de acción común entre los involucrados.

CAPITULO IV
FACTORES CRITICOS
PARA EL DESARROLLO
DE SAN LUIS POTOSI

Contenido

IV. FACTORES CRÍTICOS PARA EL DESARROLLO DE SAN LUIS POTOSÍ

BÁSICOS PARA EL DESARROLLO

IV.1. EDUCACIÓN	117
IV.1.1. Situación Actual	118
Financiamiento de la Educación	123
La Educación Básica:	126
Información General	126
Logros	127
Problemática del Nivel de Educación Básica	127
La Educación Media:	131
Educación Técnica	131
Problemática de la Educación Técnica	132
Educación Media Superior	134
Problemática de la Educación Media Superior	134
La Educación Superior	135
Información a Nivel Licenciatura	135
Logros a Nivel Licenciatura	137
Problemas de la Educación Superior a Nivel Licenciatura	137
IV.1.2. Tendencias	139
Naturaleza de la Información	140
Estructuración de la información	140
Conclusiones	145
a) Análisis Descriptivo	146
b) Análisis Inferencial	152
IV.1.3. Acciones para el Mejoramiento	160
Educación Media Básica	160
Educación Media Superior	161
Educación Técnica	161
Educación Media Superior	162
Educación Superior	163
IV.2. VALORES SOCIALES	164
IV.2.1. Historia	165
Comentarios sobre las festividades religiosas y la segregación de los barrios	166
Desarrollo Histórico y conservación de valores	169
IV.2.2. Regionalización	171
Antecedentes	171
IV.2.3. Tipografía y Perfil	171
Valores y localización	173
Sugerencias	181

IV.3. MERCADO LABORAL	182
IV.3.1. Situación Actual	183
Componente Demográfico	184
La Población Económicamente Activa	185
Nivel Educativo	187
IV.3.2. Tendencias	190
Componente Demográfico	190
Crecimiento de la población en la década	192
Población Económicamente Activa	195
IV.3.3. Acciones para el Mejoramiento	212
IV.4. CULTURA PARA LA INVERSIÓN	214
IV.4.1. Situación Actual	215
IV.4.2. Tendencias	225
IV.4.3. Acciones para el Mejoramiento	228
IV.5. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	230
IV.5.1. Situación Actual	231
Infraestructura carretera	232
Autotransporte de carga	235
Transporte urbano	237
Ferrocarriles	239
Transporte aéreo	240
Telecomunicaciones	241
Teléfono	241
Periódicos	242
Estaciones radiodifusoras y televisoras	242
Correos y Telégrafos	243
IV.5.2. Tendencias	245
Evolución de la Infraestructura carretera y del autotransporte en el País y en el Estado	245
IV.5.3. Acciones para el Mejoramiento	249
Infraestructura carretera	249
Transporte urbano	251
Ferrocarriles	252
Telecomunicaciones	253
Autotransporte de carga	255
Conclusión	255
IV.6. CAPACITACIÓN EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	258
IV.6.1. Situación Actual	259
IV.6.2. Tendencias	271
IV.6.3. Acciones para el Mejoramiento	274

ASOCIADOS AL DESARROLLO

IV.7. LOS DESECHOS SÓLIDOS	278
IV.7.1. Situación Actual	279
Problemática de la producción de basura en los hogares	282
Problemática de la recolección de basura	283
Problemática de la basura según el punto de vista del	
H. Ayuntamiento de la Ciudad	284
Sistema de Camiones	285
Sistema de Camionetas	287
Sistema de Recolección Zona Centro	288
Sistema de Contenedores	290
Sistema de Servicios Especiales	292
Problemática de la disposición final de la basura	292
Problemática del tiradero municipal de San Luis Potosí y	
Soledad de Graciano Sánchez, desde el punto de vista técnica	293
Repercusiones sociales y de salud ocasionadas por el tiradero	
Municipal y los tiraderos de Soledad de Graciano Sánchez	293
Compradores de desechos y tiraderos clandestinos	295
Problemática de los desechos industriales	295
Área legal e impacto ecológico	296
Impacto económico	297
Separación de desechos en los hogares	298
IV.7.2. Tendencias	298
IV.7.3. Acciones para el Mejoramiento	301
Estrategias inmediatas	301
Estrategias a corto plazo	302
Estrategias a largo plazo	302
IV.8. SALUD Y ECOLOGÍA	303
IV.8.1. Situación Actual	304
Revisión y análisis de datos estadísticos y trabajos publicados	305
Mortalidad	305
Morbilidad	307
Accidentes y riesgos de trabajo	308
Manto acuífero profundo	309
Residuos sólidos domésticos	315
Residuos industriales	317
Contaminación del aire	317
Grado de educación de la población sobre problemas de	
salud y ecología	320
Nutrición	320
Diabetes, corazón, cáncer y embolias	321
Enfermedades respiratorias	323
Enfermedades gastro-intestinales	325
Accidentes	326
Aire	327
Agua	328
Basura	329

IV.8.2.	Tendencias	330
	Nutrición	330
	Diabetes, cáncer, corazón y embolias	331
	Enfermedades respiratorias	331
	Enfermedades gastro-intestinales	332
	Accidentes	332
	Aire	333
	Agua	333
	Basura	334
IV.8.3.	Acciones para el Mejoramiento	334
	Nutrición	335
	Diabetes, corazón, cáncer y embolias	335
	Enfermedades respiratorias	336
	Enfermedades gastro-intestinales	336
	Accidentes	337
	Agua	338
	Aire	338
	Basura	339
IV.9.	ECONOMÍA INFORMAL	340
IV.9.1.	Situación Actual	341
	Comercio	348
	Ambulantes	348
	Puestos semifijos en el mismo lugar	349
	Puestos semifijos en días alternados	350
	Puestos fijos	351
	Servicios	351
	Industria	353
	Autoconstrucción	353
IV.9.2.	Tendencias	354
IV.9.3.	Acciones para el Mejoramiento	356

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE EDUCACIÓN:

- * Para el ciclo 91- 92, el sistema Educativo en San Luis Potosí atendió a 633,711 alumnos, es decir, 31.6% de la población en el Estado y 2.46% de la matrícula total del país.
- * En 1986, el promedio de años de escolaridad fue de 5 años, para 1990 ya era de 6 años en el Estado.
- * En 1990, la Presidencia de la República patrocinó un proyecto de evaluación de alumnos de primaria y secundaria en conocimientos generales. En San Luis Potosí obtuvieron una calificación promedio de 3.97 de un máximo de 10.
- * En 1990, el porcentaje del gasto federal aplicado en la educación es del 2.59% del PIB.
- * En 1990, el porcentaje del gasto de los estados aplicado en la educación es del 0.4% del PIB.
- * En 1990, el porcentaje del gasto de escuelas privadas aplicado en la educación es del 0.32% del PIB.
- * Durante los ciclos de 1989 a 1991 en el Estado, la matrícula a nivel preescolar aumentó un 6.8%, en primaria disminuyó un 3.5%, en secundaria disminuyó un 2.76%, la capacitación para el trabajo disminuyó un 11.19%, el nivel técnico bajó en un 10.73%, las preparatorias aumentaron un 2.12%, la educación normal aumentó un 17.55% y el nivel superior aumentó un 5.5%. La matrícula total en todos los niveles en el Estado, disminuyó un 1.5%.
- * Los índices de eficiencia y absorción entre niveles en el sistema educativo del Estado, son: la primaria tiene una eficiencia del 66%, la secundaria absorbe a un 81% con una eficiencia del 74%, el nivel técnico absorbe al 8% con una eficiencia del 42%, el nivel bachillerato absorbe al 26% con una eficiencia del 87%, y el nivel superior absorbe al 53% con una eficiencia del 36%.
- * Lo anterior significa que si inscribimos a 100,000 niños en primero de primaria y les diéramos seguimiento a estos mismos niños durante toda la cadena educativa, solamente 2,323 de ellos terminarían una carrera universitaria, esto es, el 2.3%.
- * Los alumnos de preparatoria no desarrollan las habilidades que les permitan incorporarse al sector productivo.
- * Existe una desvinculación y rezago de los planes de estudio con las necesidades del sector productivo.
- * La oferta de recursos humanos seguirá siendo mayor que las oportunidades de conseguir empleo.
- * Hay un gran número de egresados que no encuentran trabajo dada la mala preparación, el excesivo número de graduados en ciertas áreas y la concentración geográfica de las universidades.

IV.1. EDUCACIÓN.

IV.1.1. Situación Actual.

El sistema educativo mexicano presta servicio al 30.9% de la población total, es decir, a más de 25 millones de mexicanos (25'724,300) en los niveles básico, medio y superior. En el estado de San Luis Potosí, cuya población representa el 2.5% de la población total de la República Mexicana, el sistema educativo atendió en el ciclo 1991-1992 a un total de 633,711 alumnos, es decir el 31.6% de la población en el Estado asiste a la escuela. Ellos representaron el 2.46% de la población total de, país. (Ver Cuadro IV.1).

CUADRO IV.1
POBLACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL
CICLO 1991-1992

Total de alumnos	25'724,300	%
Preescolar y primaria	17'440,600	67.80
Secundaria	4'190,200	16.60
Capacitación para el trabajo	605'330	2.40
Profesional medio (técnico)	378,900	1.50
Bachillerato	1'721,600	6.80
Normal	109,000	0.40
Licenciatura	1'097,100	4.30
Posgrado	45,900	0.20
San Luis Potosí	633,711	2.46

Fuente: Anexo del Tercer informe Presidencial, 1991

El sistema educativo en San Luis Potosí está estructurado de acuerdo al sistema educativo nacional y comprende los niveles básico, medio y superior. Estos a su vez se dividen en varios subniveles a continuación descritos:

Educación básica

- Inicial (maternal)
- Preescolar (jardín de niños)
- Primaria
- Secundaria (tanto secundaria académica como tecnológica)



IV.1. EDUCACIÓN.

IV.1.1. Situación Actual.

El sistema educativo mexicano presta servicio al 30.9% de la población total, es decir, a más de 25 millones de mexicanos (25'724,300) en los niveles básico, medio y superior. En el estado de San Luis Potosí, cuya población representa el 2.5% de la población total de la República Mexicana, el sistema educativo atendió en el ciclo 1991-1992 a un total de 633,711 alumnos, es decir el 31.6% de la población en el Estado asiste a la escuela. Ellos representaron el 2.46% de la población total de, país. (Ver Cuadro IV.1).

CUADRO IV.1
POBLACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL
CICLO 1991-1992

Total de alumnos	25'724,300	%
Preescolar y primaria	17'440,600	67.80
Secundaria	4'190,200	16.60
Capacitación para el trabajo	605'330	2.40
Profesional medio (técnico)	378,900	1.50
Bachillerato	1'721,600	6.80
Normal	109,000	0.40
Licenciatura	1'097,100	4.30
Posgrado	45,900	0.20
San Luis Potosí	633,711	2.46

Fuente: Anexo del Tercer informe Presidencial, 1991

El sistema educativo en San Luis Potosí está estructurado de acuerdo al sistema educativo nacional y comprende los niveles básico, medio y superior. Estos a su vez se dividen en varios subniveles a continuación descritos:

Educación básica

Inicial (maternal)

Preescolar (jardín de niños)

Primaria

Secundaria (tanto secundaria académica como tecnológica)



Educación media	Capacitación para el trabajo (oficios) Educación especial (alumnos con limitaciones físicas) Profesional medio (técnicos) Media superior (preparatoria, tanto propedéutica como técnica)
Educación superior	Normal Licenciatura Posgrado

De éstos, se consideran como terminales, es decir, como preparación para un empleo:

Capacitación para el trabajo (oficios), Secundaria técnica (oficios), Profesional media (técnicos), Preparatoria técnica (técnicos), Normal (profesores para enseñanza a nivel básico), Licenciatura (profesionales con título universitario), Posgrado (maestrías y doctorados).

La siguiente tabla muestra la matrícula y su distribución porcentual de los diferentes niveles educativos de San Luis Potosí, así como para cada una de las zonas geográficas para el ciclo escolar 1990-1991.

CUADRO IV.2

DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA POR NIVEL EDUCATIVO EN S.L.P. Y POR ZONA GEOGRÁFICA. CICLO 1990-1991

NIVEL	TOTAL	%	ALTIPLANO	%	MEDIA	%	HUASTECA	%	CENTRO	%
Preescolar	96,346	15.2	5,811	14.7	12,940	15.9	32,080	17.4	45,515	14.0
Primaria	361,803	57.1	22,910	57.9	51,427	63.4	111,043	60.3	176,421	54.2
Cap. para el Trabajo	8,282	1.3	846	2.1	532	0.7	1,537	0.8	5,367	1.6
Secundaria	104,369	16.5	6,988	17.7	12,997	16.0	29,611	16.1	54,773	16.8
Profesional Medio	4,913	0.8	243	0.6	243	0.3	1,033	0.6	3,394	1.0
Media Superior	30,199	4.8	1,817	4.6	2,795	3.4	7,463	4.1	18,124	5.6
Normal	1,078	0.2	580	1.5	36	0.0	0	0.0	462	0.1
Superior	22,657	3.6	366	0.9	194	0.2	1,375	0.7	20,722	6.4
Postgrado	506	0.1	n.d.	*	n.d.	*	n.d.	*	506	0.2
Especial	3,557	0.6	n.d.	*	n.d.	*	n.d.	*	n.d.	*
TOTAL.	633,711	100.0	39,561	6.2	81,164	12.8	184,142	29.1	325,284	51.3

n.d. = información no disponible

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de San Luis Potosí, SEP, 1991-1992.

La evolución de la matrícula en los diferentes niveles escolares de S.L.P. de 1984 a 1991 se presenta en la cuadro IV.3. En esta información no se incluye educación especial.

CUADRO IV.3

MATRÍCULA POR NIVELES Y PARTICIPACIÓN DE CADA NIVEL EDUCATIVO EN LA MATRÍCULA TOTAL EN SAN LUIS POTOSÍ

Año	Preescolar		Primaria		Secundaria		Cap. Trabajo		Técnico	
84-85	78,709	12.10%	406,363	62.90%	105,435	16.20%	8,475	1.30%	3,433	0.50%
89-90	90,135	14.10%	374,981	56.60%	107,364	16.80%	9,326	1.50%	5,504	0.90%
90-91	96,364	15.20%	361,803	57.10%	104,396	16.50%	8,282	1.30%	4,913	0.80%

Año	Preparatoria		Normal		Lic. y Posgrado		TOTAL		CRECIMIENTO
85-85	25,320	3.90%	3,136	0.50%	16,167	2.50%	649,038	100%	
89-90	29,571	4.60%	917	0.10%	21,945	3.40%	639,743	100%	-1.40%
90-91	30,199	4.80%	1,078	0.20%	23,163	3.70%	630,154	100%	-1.50%

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1985-1986, 1990-1991, 1991-1992.

De 1984 a 1990 la matrícula total decreció 1.4%. Si en 1984 la demanda no estaba cubierta, en 1990 empeoró considerablemente la atención a la demanda.

Si comparamos el ciclo escolar de 1989-1990 con el de 1990-1991, se puede ver que los crecimientos de la matrícula de S.L.P. fueron como sigue:



CUADRO IV.4
COMPARACIÓN DE LA MATRÍCULA DE S.L.P. DE LOS CICLOS
1989-1990 Y 1990-1991

Pre-escolar	6.8%	Preparatoria	2.12%
Primaria	-3.5%	Normal	17.55%
Secundaria	-2.76%	Lic. y Posgrado	5.5%
Cap. para el trabajo	-11.19%		
Técnicos	-10.73%	TOTAL	-1.5%

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP

Comparando a S.L.P. con otros Estados en cuanto al porcentaje de la población que está inscrita en el sistema escolarizado de su estado, se encuentran los datos que se presentan en el cuadro IV.5.

CUADRO IV.5
PARTICIPACIÓN DE LA MATRÍCULA EN EL SISTEMA
ESCOLARIZADO SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL POR ENTIDAD

ENTIDAD	Población Total (1990)	Matrícula en el Sistema Escolarizado	Participación sobre la población total
Distrito Federal	8'236,960	2'760,544	34 %
Nuevo León	3'086,960	1'009,551	33 %
San Luis Potosí	2'003,187	643,349	32 %
Querétaro	1'051,235	329,478	31 %
Zacatecas	1'278,279	386,186	30 %
Edo. de México	9'815,901	2'833,224	29 %
Guanajuato	3'982,593	1'144,155	29 %

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990 .
 Estadística Básica, Sistema educativo de S.L.P., SEP, 1990-1991.

Esto indica que el porcentaje de alumnos en el sistema escolarizado es similar en todos los estados. Esto esconde, sin embargo, una aguda diferencia en la oferta educativa real. (Ver cuadro IV.6).

CUADRO IV.6
PORCENTAJE DE ATENCIÓN A LA DEMANDA POR ESTADO

ENTIDAD	Población entre 5 y 22 años (1990)	Matrícula Total	Porcentaje de atención a demanda
NUEVO LEON	1'316,814	1'009,551	77%
SAN LUIS POTOSÍ	958,254	643,349	67%
ZACATECAS	590,445	386,186	65%
QUERETARO	515,728	329,478	64%
GUANAJUATO	1'947,004	1'144,155	59%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.
Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1990-1991

El promedio de años de escolaridad es similar en los estados que se muestran en la siguiente tabla. Comparando estos estados con el promedio a nivel nacional, se puede observar que Nuevo León se muestra por arriba del promedio, debido a que tiene un mayor porcentaje de población urbana; mientras que Guanajuato se encuentra por debajo de este promedio, ya que tiene un gran porcentaje de población rural.

CUADRO IV.7
PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD

	1986	1990
NACIONAL	6	6
NUEVO LEON	8	8
D.F.	8	9
S.L.P.	5	6
AGUASCALIENTES	6	6
QUERETARO	5	6
GUANAJUATO	5	5

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.



Financiamiento de la educación

A nivel internacional puede observarse que la asignación de presupuestos por los diferentes países, parece variar de acuerdo al grado de desarrollo de cada uno de éstos.

CUADRO IV.8
PORCENTAJE DEL PIB PARA LA EDUCACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES

ARGENTINA	1.8%
BRASIL	3.3%
CANADA	7.4%
CHILE	4.5%
FRANCIA	6.1%
JAPON	5.1%
ESPAÑA	3.2%
E.U.A.	7.5%
VENEZUELA	6.8%

Fuente: Pc Globe, 1991.

En lo referente a financiamiento de la educación, el gobierno federal mexicano dedica a educación una cantidad equivalente al 2.6% del PIB. Esto es un porcentaje a todas luces insuficiente. Además, el reducido presupuesto federal que se destina a educación en México ha disminuido de 3.1% del PIB en 1980 a 2.6% en 1990.

CUADRO IV.9 GASTO FEDERAL EN EDUCACIÓN EN MEXICO

AÑO	PIB (millones de nuevos pesos)	Gasto federal (millones de nuevos pesos)	% del gasto federal en educación
1980	4,470.10	140.00	3.13%
1981	6,127.60	220.00	3.59%
1982	9,797.80	368.60	3.76%
1983	17,878.70	488.60	2.73%
1984	29,471.60	826.70	2.81%
1985	47,391.70	1,332.00	2.81%
1986	79,535.60	2,112.70	2.66%
1987	193,701.40	5,024.20	2.59%
1988	392,714.90	10,120.10	2.58%
1989	511,537.50	13,126.80	2.57%
1990	668,691.10	17,662.60	2.64%

Fuente: Anexo del Tercer Informe Presidencial, 1991.

A esta cantidad debe agregarse lo gastado por los gobiernos de los Estados y por la educación privada*. Por ejemplo en 1987: (Ver cuadro IV.10)

CUADRO IV.10 PORCENTAJE DEL GASTO FEDERAL, ESTATAL Y PRIVADO EN MÉXICO

Gasto Federal	2.59 % del PIB
Gasto de los Estados	0.40 % del PIB
Gasto de Escuelas Privadas	0.32 % del PIB
Total Invertido en Educación	3.31 % del PIB

* Díez, I. y Frutos, V. Matrícula escolar y gasto Nacional en Educación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1990, n. XVII, p.p. 185-226

El presupuesto federal destinado a educación, varía en los diferentes Estados, como se puede observar en el cuadro IV.11.



CUADRO IV.11
COMPARACIÓN DEL PRESUPUESTO TOTAL Y PRESUPUESTO PARA
EL SECTOR EDUCACIÓN EN SLP., QRO. Y GTO. PARA 1990

	PRESUPUESTO TOTAL DEL ESTADO. (MILES DE NUEVOS PESOS)	PRESUPUESTO DESTINADO A EDUCACIÓN (MILES DE NUEVOS PESOS)	PARTICIPACION DEL PRESUPUESTO DE EDUCACIÓN SOBRE EL PRESUPUESTO TOTAL.
QUERETARO	178,617.9	16,486.3	9.2%
S.L.P.	397,285.4	31,453.6	7.9%
GUANAJUATO	525,773.2	30,731.0	5.8%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática, 1990.

Para el período de gobierno 1985-1991 del Estado de San Luis Potosí, la inversión total ejercida fue del orden de N\$5,202,981,002, de los cuales se destinó para el sector educativo el 23.64%.

Sin embargo no obstante lo anterior, se puede observar en el cuadro IV.12, que proporcionalmente ha disminuido la participación porcentual en la asignación presupuestal correspondiente a este importante sector.

Así mismo, el porcentaje de variación anual de la inversión total estatal, aún con los aumentos presupuestales, disminuyó notablemente, impactando como consecuencia el presupuesto del sector educativo.

CUADRO IV.12
RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL ESTATAL EJERCIDA Y PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EDUCATIVO, SEGUN CANAL DE FINANCIAMIENTO. 1985-1991
(MILES DE PESOS)

AÑO	INVER. TOT. ESTATAL EJERCIDA	% VAR. ANUAL	TOTAL	INVERSIÓN EJERCIDA PARA EL SECTOR EDUCATIVO POR CANAL DE FINANCIAMIENTO			CREDITO	PRONASOL	
				%	FEDERAL	ESTATAL			CUD
1985-1986	108,204,630	---	28,743'402	26.56	26,395'562	1,852'233	495'607	---	---
1986-1987	318,586,378	1.94	70,144'168	22.01	58,020'444	11,560'725	562'999	---	---
1987-1988	679,253,513	1.13	177,531'314	26.13	---	---	---	---	---
1988-1989	905,967,200	0.33	235,313'500	25.97	216,523'200	7,902'500	10,887'800	---	---
1989-1990	1,169,133,253	0.29	275,039'355	23.52	242,565'605	29,047'307	2,884'082	120'000	422'361
1990-1991	2,021,836,028	0.73	443,120'471	21.91	369,352'101	64,747'643	---	722'198	8,292'529

CUD: Convenio Unico de Desarrollo; PRONASOL: Programa Nacional de Solidaridad.
 Fuente: 1º, 2º, 3º, 4º, 5º y 6º Informes de Gobierno del Estado de San Luis Potosí, S.L.P., 1985-1991.

La educación básica.

Información general.

El cuadro IV.13 muestra la situación general de la educación básica en el Estado de San Luis Potosí.

CUADRO IV.13
MATRÍCULA, MAESTROS, GRUPOS Y ESCUELAS EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE S.L.P.

NIVEL .	MATRÍCULA 1990-1991	MAESTROS	GRUPOS	ESCUELAS
PREESCOLAR	96,346	4,535	6,459	2,251
PRIMARIA	361,801	13,365	19,818	3,113
CAP. TRABAJO	8,282	622	346	72
SECUNDARIA	104,369	7,569	5,511	1,306

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1990-1991



Logros.

De 1984 a 1991 se han dado importantes logros:

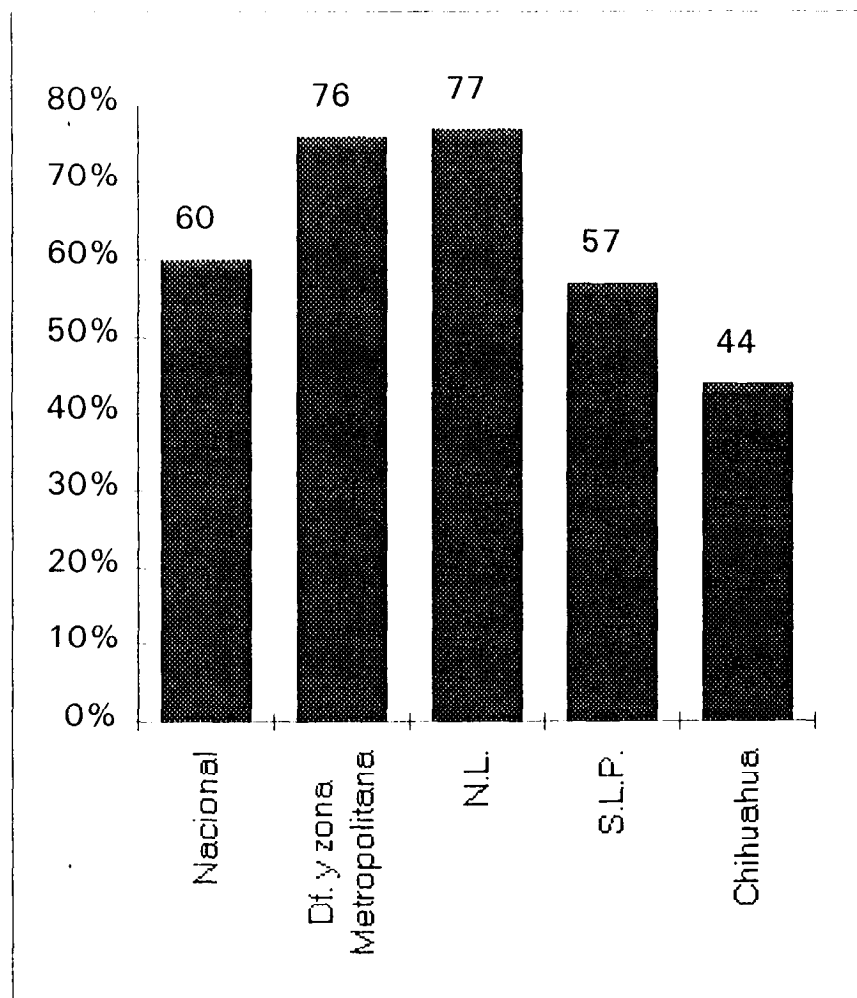
- * En promedio, el 49.3% de los alumnos que ingresaban a primaria la terminaban en 1984, para 1991 el índice es de 55.3%.
- * En 1990 a nivel primaria había un promedio de 24 alumnos por maestro; mientras que en 1991 el promedio es de 27 alumnos por maestro.
- * A nivel pre-escolar se ha logrado una expansión de la matrícula, en donde ha pasado de 78,709 en 1984 a 96,346 en 1991, aumentando en un 18%.

Problemática del nivel de educación básica.

Existen fuertes diferencias en los niveles de eficiencia en la educación primaria y secundaria en las diferentes regiones del país. Mientras que en N.L. y la zona del D.F. y del Estado de México, de cada 100 niños que entran a primero de primaria terminan 77, 76 y 73 de ellos, respectivamente, en Chiapas sólo terminan 30 de ellos, en Oaxaca 44 y en San Luis Potosí 55. Sin embargo en los estados con más bajas eficiencias se observa un crecimiento rápido en sus índices de eficiencia comparado con los de otros estados.

Por ejemplo, de 1980 a 1990 el índice de eficiencia a nivel primaria en N.L. creció de 69 a 73, es decir sólo un 6%. En cambio en estados como San Luis Potosí, este índice de eficiencia ha crecido enormemente: del 44% en 1980 a 55% en 1991.

GRÁFICA IV.1 EFICIENCIA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL CICLO 1989-1990



Fuente: Estadística Básica, Sistema educativo de S.L.P., SEP, 1990-1991.

Es muy claro que los niveles de educación de la población y la eficiencia del sistema educativo de los estados, están estrechamente relacionados con otros indicadores demográficos y económicos de los mismos. Por ejemplo, las tasas de natalidad en N.L. y en el D.F. están alrededor de 25 niños nacidos anualmente por cada 1,000 habitantes; este indicador en el estado de Chiapas es de 52, en Guerrero 45 y en Oaxaca 43.

Lo anterior tiene relación también con la concentración urbana: mientras que en B.C., N.L. y Coahuila más del 75% de la población es urbana; en Oaxaca sólo el 8% vive en zonas urbanas, en Chiapas el 16% y en Guerrero el 28%.



- * El calendario escolar es muy corto y se reduce aún más con fiestas, puentes, faltas de profesores, etc. de tal manera que el número de horas efectivas de clase al año es muy bajo.
- * No existe un sistema formal para captar a los alumnos desertores que pasan de los 10 años de edad. Estos niños no pueden trabajar en el mercado formal, lo que implica apoyar el pandillerismo o su explotación en los mercados informales de trabajo.
- * El bajo nivel de vida de los profesores se ha deteriorado de manera considerable en los últimos diez años. Esto ha tenido un impacto muy negativo sobre la educación ya que ha obligado a los maestros a ocupar dos plantas, tener un segundo o tercer empleo y a dedicar su tiempo a la búsqueda de ingresos.

Además, el nivel de vida no permite la actualización, la cultura o sencillamente la adquisición de libros.

CUADRO IV.14 CAMBIO EN EL SALARIO REAL DE LOS PROFESORES DE PRIMARIA*

AÑO	SALARIO DE LOS PROFESORES EN EL D.F. (PESOS CORRIENTES)	SALARIO DE LOS PROFESORES EN EL D.F. (PESOS CONSTANTES: 1981=100)	AUMENTO CON RESPECTO A 1980
1980	251	251	0%
1981	324	257	2%
1983	806	209	-17%
1985	1,927	200	-20%
1987	n.d.	n.d.	n.d.
1989	12,955	128	-49%

n.d. = información no disponible

*Información calculada a partir del Salario Mínimo para un profesor de escuela primaria particular en : INEGI, Información Históricas de México, 1990.

El cuadro anterior indica la pérdida del poder adquisitivo de los salarios de los profesores, cuyo ingreso real ha caído a la mitad entre 1980 y 1990.

Aunque esta baja en el poder adquisitivo es generalizada en toda la población, los profesores han sido uno de los sectores más afectados en lo referente al

salario. Por ejemplo el poder adquisitivo de los trabajadores del sector agropecuario ha bajado 30% y el de los trabajadores de la industria manufacturera 18%. Aunque, el promedio de caída porcentual en el ingreso real de los trabajadores del sector de servicios personales (al que pertenecen los profesores) ha caído 31%, es menor que la caída de los salarios del sector magisterial.

- * A pesar de pagar sueldos insuficientes, el mayor porcentaje del presupuesto de educación es dedicado a salarios, lo que ocasiona una inversión reducida en material de apoyo, bibliotecas, y todos los demás recursos educativos.

En cuanto al presupuesto educativo federal por entidad en 1990, sólo el 7% se dedicó a inversión, lo demás fue aplicado a gasto corriente. Otro problema muy grave es que debido a la falta de infraestructura, muchas escuelas funcionan en base a dos turnos y en ocasiones hasta tres. Esto disminuye el número de horas efectivas y además elimina por completo la posibilidad de actividades extra-escolares.

- * En 1990, la Presidencia de la República patrocinó un proyecto en el que se evaluó a alumnos de primaria y secundaria en conocimientos generales. En este se encontró un nivel de conocimientos muy bajo en los alumnos de ambos niveles: los de primaria-secundaria obtuvieron una calificación promedio de 3.97. Aunque esto es sólo un estudio con ciertas características y limitaciones, muchas personas comparten la idea de que los alumnos de primaria y secundaria logran un nivel de preparación muy pobre.

Educación media.

Este nivel está conformado por el nivel profesional medio (técnico) y nivel medio superior (preparatoria). De la matrícula total del sistema educativo del Estado, el 0.8% se encuentra inscrito en el nivel de técnico y el 4.8% en el bachillerato.

CUADRO IV.15
MATRÍCULA, MAESTROS, GRUPOS Y ESCUELAS EN EL NIVEL DE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DE S.L.P.

NIVEL	MATRÍCULA 1990-1991	MAESTROS	GRUPOS	ESCUELAS
MEDIO (TECNICOS)	4,913	457	145,	21
MEDIA SUPERIOR	30,199	2,865	960	174

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1990-1991.

EDUCACIÓN TÉCNICA

Logros de la educación técnica.

- * La matrícula en educación técnica creció de 1984 a 1991 pasando de 3,433 a 4,913 (un crecimiento de 43%). Además, mientras que en 1984 había un ingreso a escuelas técnicas por cada 5 ingresos a la licenciatura universitaria, en 1991 la proporción fue de 1 a 6 mejorando así la adecuación de entrenamiento a empleo.
- * En esta década se fortalecieron los organismos de educación técnica, tales como CONALEP y CECATI, creciendo el número de escuelas técnicas en S.L.P. de 21 en 1984 a 49 en 1990.

Problemática de la educación técnica.

- * De acuerdo a un estudio realizado por CAINTRA en 1991 (Quiven, Lino. Demanda de técnicos a la industria de la transformación de N.L., 1991, sin publicar) se estimó un déficit muy bajo a nivel técnico (640 técnicos en 1991, 720 en 1992 y 880 en 1993).

Por otro lado, en algunas empresas del Estado de Nuevo León, según un estudio del ITESM (Frech, Sofía. La educación técnica en Nuevo León, 1991), los puestos de técnicos están cubiertos por personas que tienen estudios de ingeniería a nivel licenciatura. Lo anterior plantea un problema complejo: por un lado, las empresas requieren técnicos para ocupar ciertas vacantes, éstas son ocupadas por ingenieros que no logran insertarse en el mercado de trabajo, en puestos para profesionistas por la sobre-oferta de estos, y al competir en el nivel técnico con quienes poseen sólo título de profesionista medio (técnico) logran mejores posiciones y sueldos. Esto hace que los técnicos prefieran trabajos en el sector de la economía informal que les brinden ingresos superiores a los que les ofrecen, con título de técnicos en las empresas. Existe duda si realmente existe déficit de personas que se desempeñen en los puestos de técnicos, y por ello es poco atractivo dedicar tiempo a obtener un título de técnico. Además, si finalmente alguien decide estudiar, preferiría invertir dos años más de estudio y obtener un título profesional.

- * La valoración social y económica de las carreras técnicas es baja, debido a factores sociales y culturales y a la sobreoferta de profesionales dispuestos a ocupar los puestos, que por naturaleza deberían ser ocupados por los egresados de carreras técnicas.
- * La matrícula de la educación media se concentra en zonas urbanas, eliminando opciones en las zonas rurales y fomentando la emigración.
- * La eficiencia terminal de la educación profesional media (técnica) es de solamente del 41%.

- * En este sector existe una baja vinculación con las necesidades del sector productivo, estando reducida a las actividades de prácticas profesionales. Además, existe poco involucramiento de los demandantes de servicio en la definición de planes de estudio, laboratorios, énfasis académico, etc.

En muchas áreas se siente un total divorcio entre las escuelas técnicas y las empresas.

- * Existe poca flexibilidad dentro de las modalidades del nivel medio superior, por ejemplo, un graduado de profesional medio (técnico) no cumple con los requisitos para ingresar a la licenciatura universitaria.
- * No hay acreditación del conocimiento adquirido por la práctica.
- * Falta de equipo computacional y en general de equipo actualizado para prácticas en talleres.
- * Este sector atiende a alumnos que generalmente son de bajos ingresos, quienes necesitan apoyo para realizar sus estudios, al no obtenerlo deben trabajar y estudiar simultáneamente, lo que debilita su preparación y limita las exigencias educativas.
- * El presupuesto que se asigna a la educación técnica es relativamente bajo con respecto a otros niveles educativos, por lo que algunas veces el deterioro de infraestructura resulta ser una restricción para el aprendizaje.
- * En algunas ocasiones la empresa, a través de cláusulas del contrato colectivo de trabajo, frenan el desarrollo del técnico, ya que dichas cláusulas establecen preferencias por escalafón, promoción por antigüedad en lugar de la preparación técnica.
- * El reconocimiento que se tiene para el profesor técnico es, en algunos casos, menor al que se tiene para el de profesional.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (BACHILLERATO)

Logros de la educación media superior.

- * La matrícula de la educación media superior (preparatoria) creció un 44% a nivel nacional en la década de los 80's, e incorporó nuevas modalidades, como la preparatoria técnica y la educación abierta.

Problemática de la educación media superior.

- * Existen grandes diferencias en los planes de estudio de las escuelas preparatorias, ya que pertenecen a diferentes sistemas universitarios. Hace falta mayor acuerdo de lo que debe ser el perfil del egresado de preparatoria o de cuales deben ser las variantes ofrecidas a nivel estatal. Estas variantes hacen muy difícil la transferencia de una institución educativa a otra.
- * El 35% de los alumnos de preparatoria no finaliza sus estudios, formando una masa de jóvenes que no tienen una preparación para el trabajo.
- * Los alumnos de preparatoria no desarrollan habilidades que les permitan incorporarse al sector productivo y/o de servicios, lo que produce que aquellos que terminan la preparatoria pero no ingresan o no finalizan la licenciatura, no se encuentran preparados para el trabajo.
- * Los diferentes planes de estudio de preparatoria ocasionan problemas cuando los alumnos, por circunstancias personales, cambian su lugar de residencia.
- * Excesiva dependencia de los maestros por hora.
- * Existe una inadecuada orientación vocacional y una falta de vinculación de ésta con las prioridades nacionales.
- * Existe una desvinculación entre el nivel de preparatoria y el nivel de licenciatura aún intrainstitucional. Esto ocasiona varios problemas; una distorsión en la percepción que se tiene de las opciones profesionales, una elección de área de estudio con muy poco fundamento y un divorcio entre los requisitos universitarios y la preparación de preparatoria.

Educación Superior.

La educación superior está dividida en los siguientes tres subniveles: Normal, licenciatura y posgrado. Para cada uno de ellos se muestra a continuación su matrícula, número de maestros e instituciones que los imparten. (Ver cuadro IV.16).

CUADRO IV.16
MATRÍCULA, MAESTROS, GRUPOS Y ESCUELAS EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE S.L.P.

NIVEL	MATRÍCULA 1990-1991	MAESTROS	INSTITUCIONES QUE IMPARTEN
NORMAL	1,078	183	9
SUPERIOR	23,163	2,427	12
POSGRADO	514	239	2

Fuente: Anuario Estadístico, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 1991.

Existen en el Estado 19 instituciones que imparten uno o varios niveles de educación superior. Cinco de ellas imparten educación a nivel superior y dos, educación a nivel posgrado.

Información a nivel licenciatura.

En el ciclo escolar 1990-1991, 96% de la matrícula de educación superior a nivel licenciatura se encuentra en instituciones públicas, y el 4% en instituciones privadas. En cuanto a número de instituciones, existen 8 públicas y 4 privadas.

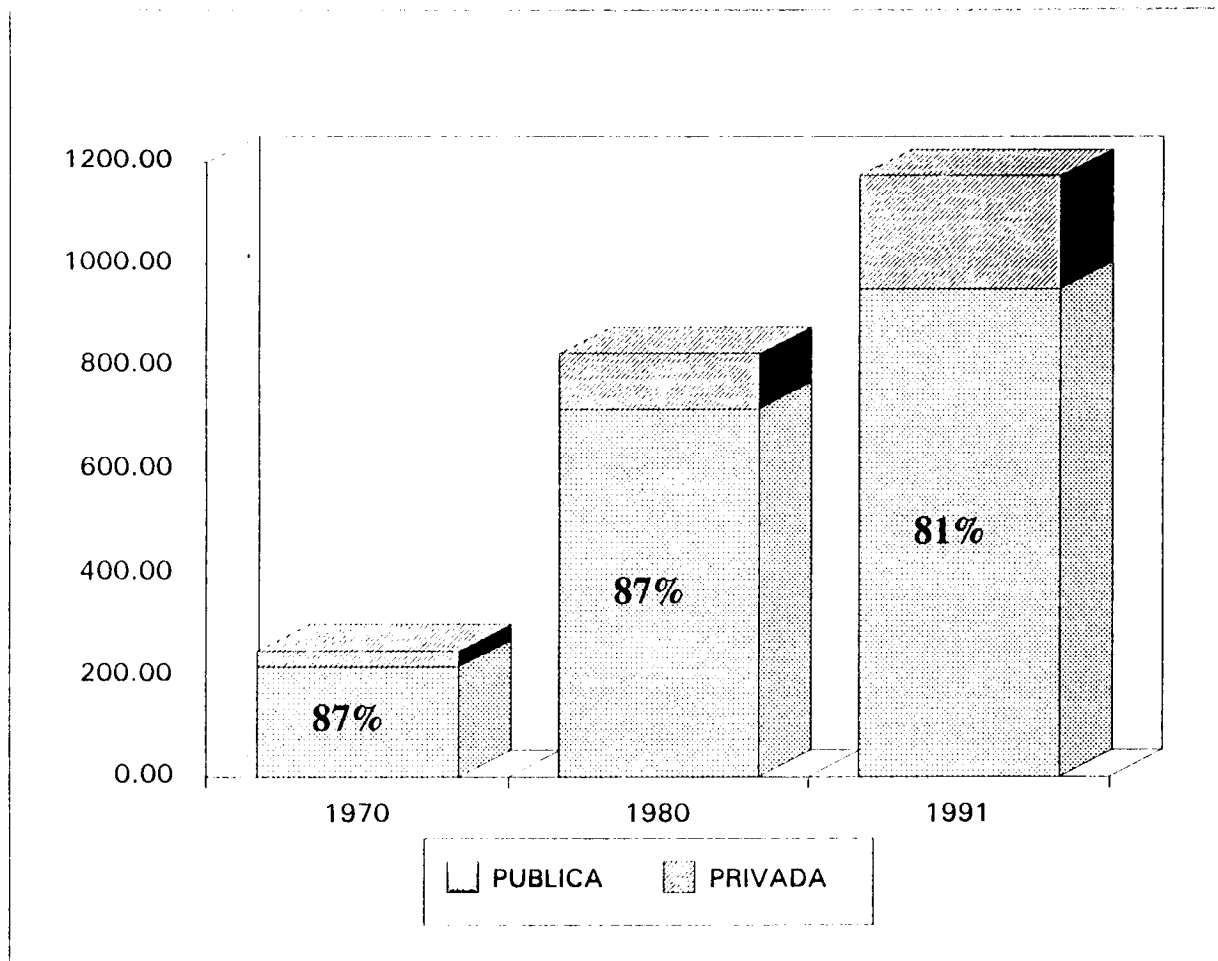
CUADRO IV.17
MATRÍCULA EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS A NIVEL LICENCIATURA EN EL PERIODO 1990-1991

	Matrícula Total	Participación por régimen
PUBLICAS	22,182	96 %
PRIVADA	979	4 %
TOTAL	23,163	100 %

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1991-1992.

La distribución de la matrícula se dividió de la siguiente manera: 82% estuvieron inscritos en la Universidad Autónoma de S.L.P., y el 12% en el resto de las instituciones.

GRÁFICA IV.2 CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA UNIVERSITARIA



En Latinoamérica: matrícula en instituciones privadas 1960-1990.

Fuente: Anexo del Tercer Informe Presidencial, 1991.



CUADRO IV.18
MATRÍCULA EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS A NIVEL NORMAL PARA EL PERIODO 1990-1991 EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

	Matrícula Total	Participación por régimen
PUBLICAS	904	84 %
PRIVADA	174	16 %
TOTAL	1078	100 %

Fuente: Estadística Básica, Sistema Educativo de S.L.P., SEP, 1991-1992.

Durante el ciclo 1990-1991 se atendió a 1078 alumnos inscritos en programas a nivel normal en cinco instituciones, de las cuales, las escuelas públicas representan el 84 % de la matrícula total.

Del total de instituciones a nivel normal el 60% son públicas y el 40% son privadas.

Logros a nivel licenciatura.

* Hubo un crecimiento importante en el número de alumnos matriculados entre 1984 y 1991: En el ciclo 1984-1985 había 16,167 alumnos, para 1989-1990 hubo 21,527 y, para 1990-1991 la matrícula fue de 23,163.

Problemas de la educación superior a nivel licenciatura.

- * Existe una desvinculación y rezago de los planes de estudio con las necesidades del sector productivo.
- * La oferta de recursos humanos, de acuerdo al ritmo de crecimiento actual y a la distribución de la matrícula, seguirá siendo mayor que las oportunidades de conseguir empleo.
- * Hay un gran número de egresados que no encuentran trabajo dada la mala preparación, el excesivo número de graduados en ciertas áreas y la concentración geográfica de las universidades.

- * El crecimiento, los bajos sueldos y el mismo problema del desempleo, ha ocasionado que la universidad absorba a sus recién egresados en la planta de docentes. Esto entonces, significa docentes sin experiencia en su campo profesional, formados en muchas ocasiones, por docentes también sin experiencia ni profesional, ni de estudios de posgrado.

- * Aunque gran parte del presupuesto de las universidades mexicanas se destina al pago de salarios, los ingresos de los profesores son relativamente bajos. Esto ha producido que muchos de sus mejores profesores abandonen la docencia por empleos en las empresas o por instituciones extranjeras. La investigación ha sufrido por este fenómeno.

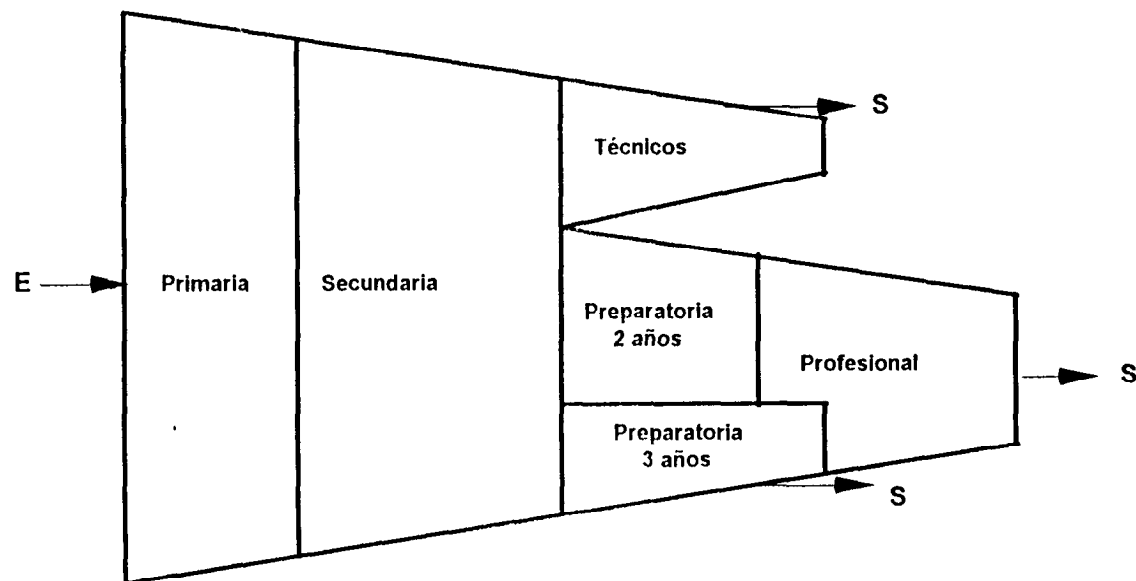
IV.1.2. Tendencias.

El enfoque principal que se atiende en este estudio de investigación, es el de un esquema del sistema educativo desde un punto de vista dinámico, es decir, tomando en cuenta el factor tiempo.

El objetivo que se persigue al adoptar este enfoque, es realizar un análisis de las tendencias que representa el sistema educativo a nivel estatal, y de esta manera, lograr la identificación de parámetros o variables cuya influencia en dicha tendencia sea relevante. Esto con la finalidad de proponer una estructura (modelo) del sistema educativo que facilite tanto su análisis como lo proposición de estrategias de desarrollo.

De acuerdo con el objetivo planteado para este estudio se toma como base representativa del sistema educativo el esquema presentado a continuación:

Figura 1. Esquema del Sistema Educativo en San Luis Potosí



E: Entradas al sistema educativo en SLP.

S: Salidas con capacidad académica para ingresar a la fuerza laboral .

Como puede observarse en dicho esquema, los niveles de los cuales generalmente egresan personas con capacidad académica para ingresar a la fuerza laboral son los niveles de profesional medio (técnico), bachilleratos técnicos y Licenciatura.

A continuación se presenta la metodología de investigación que se utilizó en este estudio.

Naturaleza de la información:

La información que sirvió de base para el desarrollo del presente estudio fue proporcionada principalmente por la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

Estructuración de la información:

La manera en que se estructuró dicha información, va de acuerdo a la naturaleza de este estudio, que como se ha mencionado anteriormente toma en cuenta el factor tiempo; para el caso del sistema educativo la unidad temporal que se maneja es el ciclo escolar, que corresponde a un período de aproximadamente 10 meses, empezando en algunos niveles en agosto y en otros en septiembre, para terminar en mayo o junio.

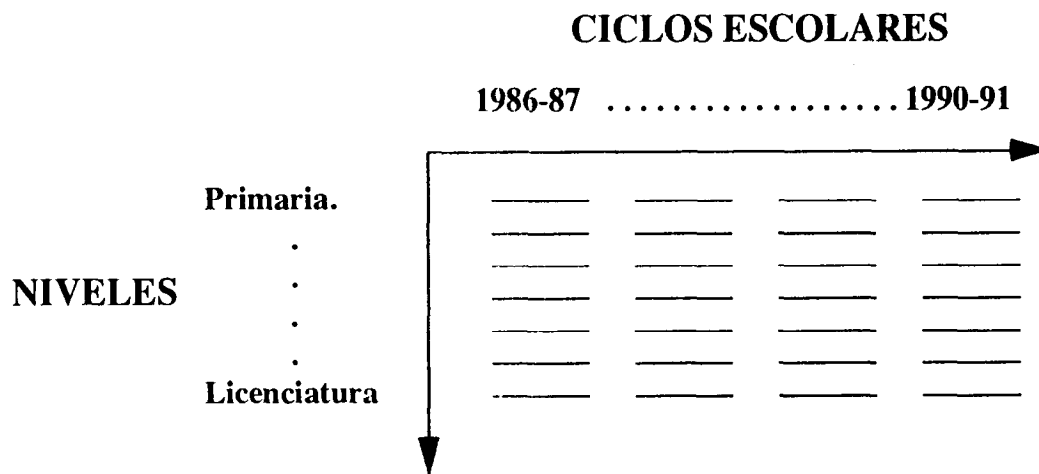
Es importante hacer notar que toda la información referente a los diferentes niveles educativos se encuentra dada por ciclos completos; en los casos en los que el nivel académico se maneja de acuerdo a algún otro período de tiempo; como por ejemplo semestres, bimestres, etc; se ha englobado en los ciclos escolares descritos anteriormente.

De acuerdo al esquema que se seleccionó como representativo del sistema educativo y que se muestra en la figura 1, comprende los niveles académicos de:

- Primaria
- Secundaria
- Bachillerato
- Profesional Medio (técnico)
- Licenciatura

Como se puede observar, la información que sirvió de base para el estudio tiene, de manera general una estructura matricial, por un lado se encuentran los niveles educativos, contra los diferentes ciclos escolares con los que se cuenta información oficial. Dicha estructura general se encuentra descrita en la siguiente figura:

FIGURA 2.
ESTRUCTURA GENERAL DE LA INFORMACIÓN QUE SIRVIÓ DE
BASE PARA EL ESTUDIO.



Modelo de Simulación:

Toda esta información sirvió de base para el desarrollo de una estructura (modelo) del sistema educativo en San Luis Potosí. La idea de un modelo se

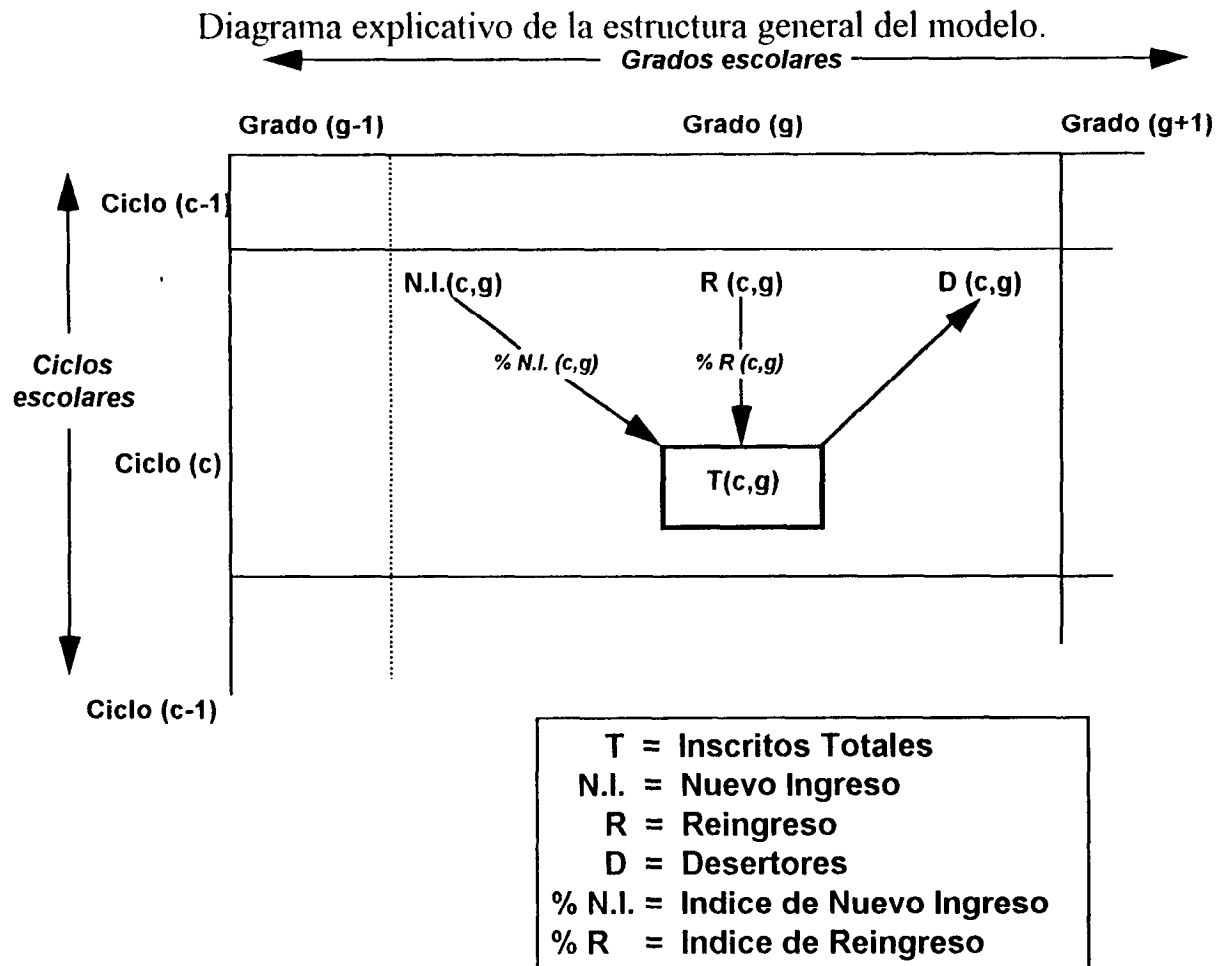
refiere a una representación de la realidad, y por ende cabe recalcar que cualquier modelo presenta pequeñas desviaciones de la realidad; la validez de un modelo depende desde luego de la información con que se cuenta para su elaboración.

El modelo que se desarrolló en este estudio presenta una estructura que hace referencia a la continuidad de los alumnos que ingresan a primero de primaria, pasando por la bifurcación al terminar la secundaria, en bachillerato y profesional medio, hasta llegar a los niveles terminales, como son el mismo profesional medio y la Licenciatura.

Como se ha mencionado anteriormente, la unidad temporal que se tiene, es el ciclo escolar y es por ello que el modelo tiene detallado a cada nivel educativo (primaria, secundaria, etc) en los diferentes grados de cada uno de estos niveles.

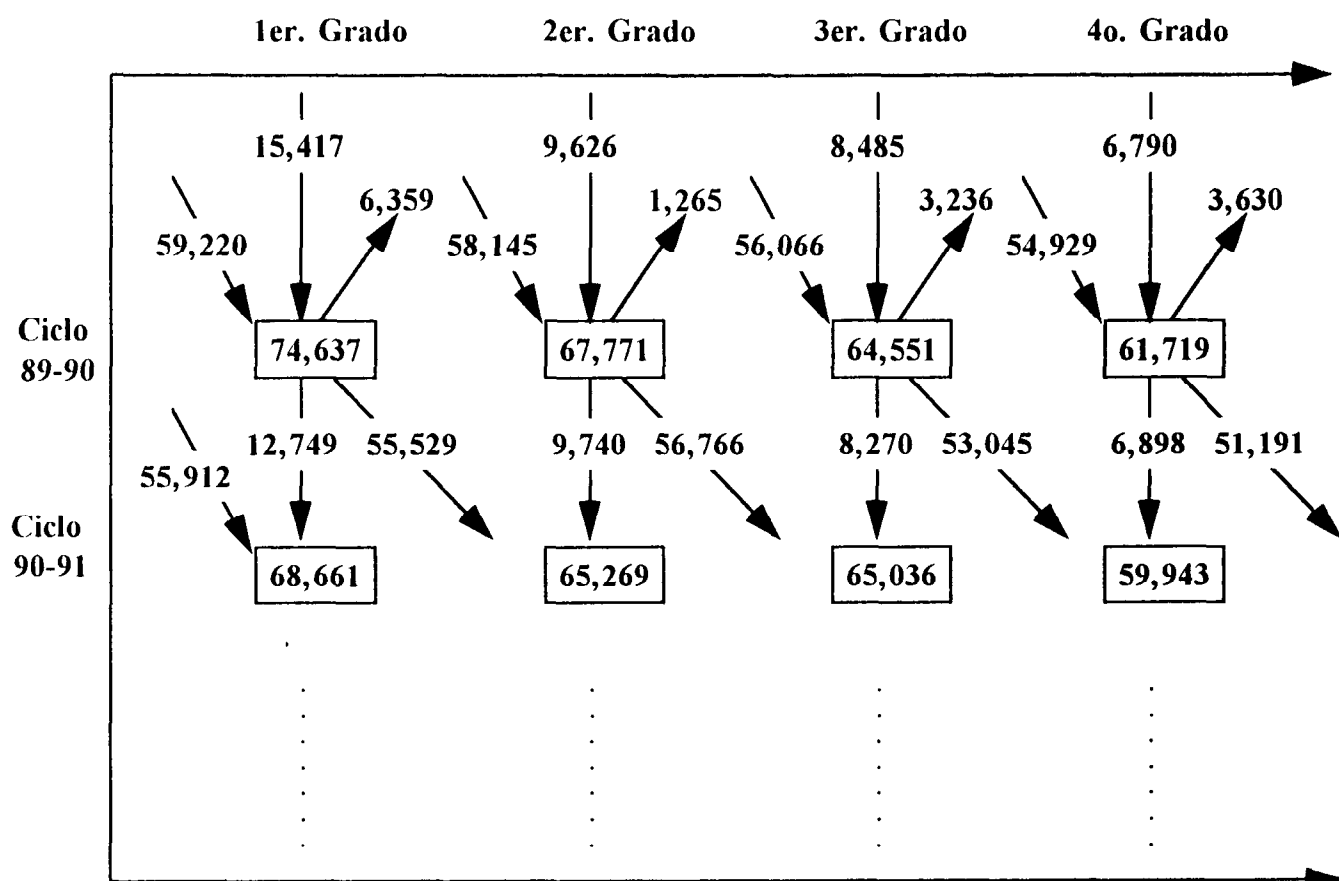
En el siguiente diagrama está explicado de manera general el modelo.

FIGURA 3



Como se puede observar en dicho diagrama, cada grado de cada nivel tiene varios datos asociados; como es los Inscritos Totales, los alumnos de Nuevo Ingreso, los alumnos de Reingreso y los Desertores; de esta manera se podría representar el "funcionamiento" del sistema educativo en San Luis Potosí. Lo anterior se ejemplifica para los cuatro primeros grados del nivel Primaria en la figura 4 de la página siguiente:

FIGURA 4
FUNCIONAMIENTO DE LOS CUATRO PRIMEROS GRADOS DEL NIVEL PRIMARIA EN LOS DOS ÚLTIMOS CICLOS DISPONIBLES (1989-90 Y 1990-91).



En este diagrama se puede observar como para el ciclo de 1989-90 hubo 59,220 alumnos de nuevo ingreso a primero de Primaria y 15,417 alumnos que reingresaron a primero de Primaria, lo cual nos da un total de 74,637 alumnos inscritos a primero de Primaria, de los cuales 6,359 alumnos desertaron, otros 55,529 pasaron a segundo de Primaria y los restantes, 12,749 alumnos, se reinscribieron a primero de Primaria en el ciclo de 1990-91.

Como se puede notar, la cantidad resultante de la suma de las flechas de entrada a un grado en un cierto ciclo escolar es igual a la cantidad resultante de la suma de las flechas de salida.



Es importante aclarar que para el nivel de Licenciatura se han englobado los diferentes grados en uno solo, debido a que sería sumamente difícil mapear a los alumnos de acuerdo a un grado determinado ya que en el nivel Licenciatura no existen dichos grados; debido a lo anterior la información referente al nivel Licenciatura varía un poco, pero no de manera sustancial.

Conclusiones:

Las conclusiones obtenidas del presente estudio se presentan de acuerdo a su naturaleza, en dos tipos de análisis:

- a) un análisis *descriptivo* y
- b) un análisis *inferencial*.

El análisis descriptivo se refiere a las conclusiones obtenidas a partir del análisis de la información histórica; es decir, en base a la información con que se cuenta del sistema educativo en San Luis Potosí en los ciclos escolares de 1986-87 al 1990-91.

El análisis inferencial está relacionada con conclusiones obtenidas a partir de estimaciones y pronósticos del comportamiento del sistema educativo en el Estado en los próximos años; claro que dichas estimaciones y pronósticos están fundamentados en la información histórica con que se cuenta.

También es importante recalcar que dichas estimaciones van perdiendo confiabilidad a medida que se avanza en el tiempo, es decir el pronóstico para el ciclo de 1995-96 es mucho más confiable que el del ciclo 2000-01.

A pesar de los inconvenientes que cualquier estimación o pronóstico presentan, estos representan uno de los factores más importantes y utilizados para llevar a cabo análisis sobre la tendencia de comportamiento de los sistemas, puesto que permiten la cuantificación de efectos, que se puedan dar debido a una intervención en el presente.

a) Análisis Descriptivo:

Con el objeto de hacer un análisis sobre el desempeño del sistema educativo en San Luis Potosí; es necesario establecer parámetros o variables que nos permitan monitorear tal desempeño; dos de los principales parámetros que lo expresan de manera elocuente son el porcentaje de absorción y el de eficiencia para cada nivel del sistema educativo en el Estado.

**CUADRO IV.19
PORCENTAJES DE ABSORCIÓN Y DE EFICIENCIA PROMEDIO DE
LOS CICLOS ESCOLARES DE 1986-87 A 1990-91, PARA EL SISTEMA
EDUCATIVO DE SAN LUIS POTOSÍ**

	EFICIENCIA	ABSORCION
PRIMARIA	66%	11% (1)
SECUNDARIA	74%	82%
BACHILLERATO *	44%	44%
PROFESIONAL MEDIO	42%	8%
LICENCIATURA	36%	53%

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí
con apoyo de la "Estadística Básica del sistema educativo nacional", SEP.
* Para este nivel se engloban los índices de Bachillerato de 2 y 3 años.

El porcentaje de eficiencia expresa el porcentaje de alumnos que logran llegar al último grado del nivel, con respecto a los que se inscribieron en primer grado de ése mismo nivel.

El porcentaje de absorción representa la unión entre los niveles educativos, ya que expresa el porcentaje de alumnos que se inscribieron como alumnos de Nuevo Ingreso en el primer grado de un cierto nivel después de haber estado como Inscritos Totales en el último grado del nivel anterior. Es importante aclarar que el porcentaje de absorción a Primaria⁽¹⁾ está calculado de manera especial.

(1) Para el nivel Primaria el porcentaje de absorción no hace referencia a los Inscritos Totales del nivel anterior, que sería obviamente Preescolar, sino que dicho porcentaje está calculado con respecto a la población entre 5 y 14 años de edad en San Luis Potosí.



El cuadro IV.19 lleva a observar el proceso de continuidad en los estudios dentro del sistema educativo de San Luis Potosí.

En la figura 5 de la página siguiente se puede observar de manera comparativa la continuidad en los estudios de cada 100,000 alumnos (se eligió 100,000 alumnos para facilitar la proporción de cantidades) que ingresan a primero de Primaria tanto a nivel nacional como a nivel del Estado de San Luis Potosí.

De la figura 5 y los parámetros anteriores, emana otro indicador o parámetro de relevancia, el porcentaje de deserción, el cual representa la cantidad de desertores con respecto a los Inscritos Totales de cada nivel. Dichos porcentajes se encuentran en el cuadro IV.19.

CUADRO IV.19
PORCENTAJE DE DESERCIÓN PROMEDIO PARA LOS CICLOS DE
86-87 A 90-91

	DESERCIÓN
PRIMARIA	7%
SECUNDARIA	27%
BACHILLERATO *	30%
PROFESIONAL MEDIO	42%
LICENCIATURA	16%

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

con apoyo de la "Estadística Básica del sistema educativo nacional", SEP.

* Para este nivel se engloban los índices de Bachillerato de 2 y 3 años.

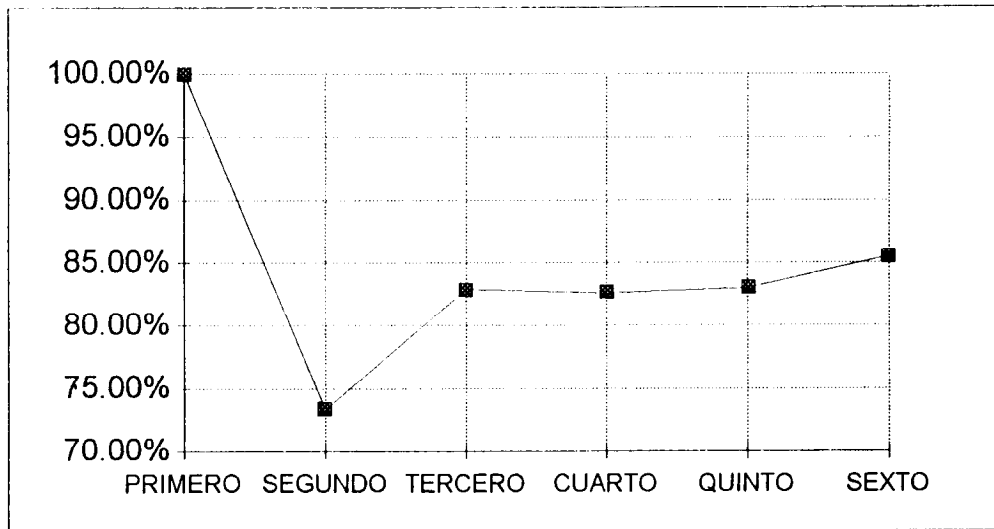
Además de los indicadores mostrados, valdría la pena observar los índices de Nuevo Ingreso y Deserción entre grados, para los niveles de Primaria y Secundaria; con la finalidad de dar una mejor visión de la tendencia de los porcentajes, el porcentaje de Nuevo Ingreso del primer grado se supondrá constante e igual al 100 % (está suposición es válida sólo para las figuras 6 y 8).

En la figura 6 se muestran los valores para dichos parámetros, así como su gráfica, con la finalidad de apreciar mejor los contrastes.

FIGURA 6.
INDICES DE NUEVO INGRESO Y DE DESERCIÓN ENTRE LOS GRADOS DEL NIVEL PRIMARIA.

INDICE DE NUEVO INGRESO

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO
100.00%	73.33%	82.92%	82.61%	83.02%	85.52%



INDICE DE DESERCIÓN

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO
7.64%	2.98%	4.90%	6.39%	6.91%	17.04%

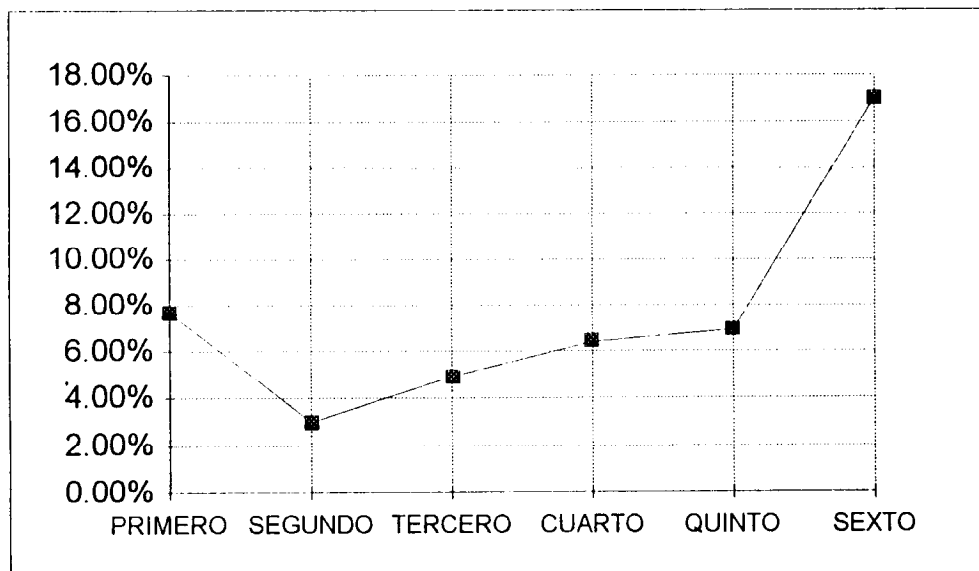
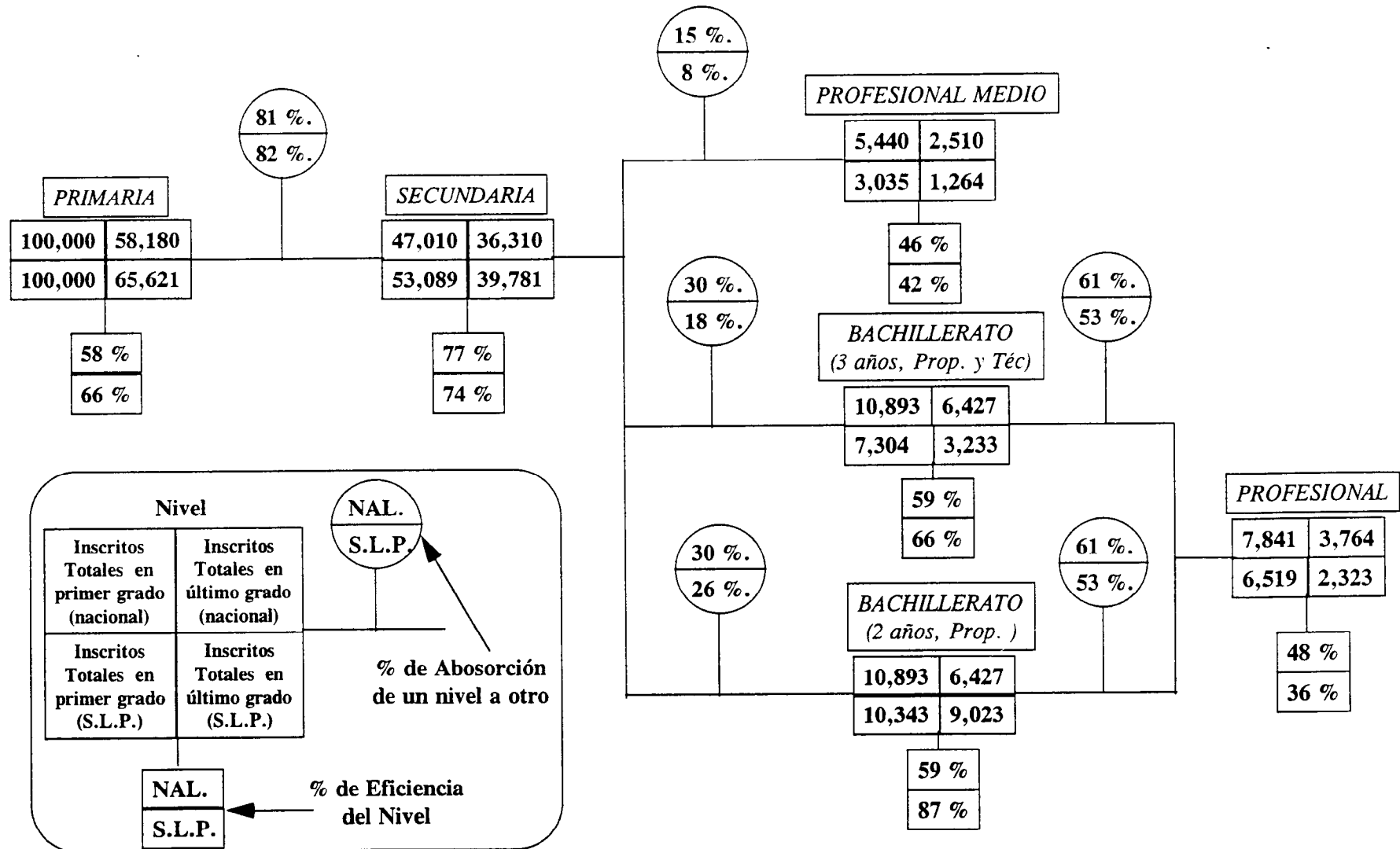


FIGURA 5. COMPARACION EN LA CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS DE CADA 100,000 ALUMNOS QUE SE INSCRIBEN A 1o. DE PRIMARIA, TANTO A NIVEL NACIONAL COMO A NIVEL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

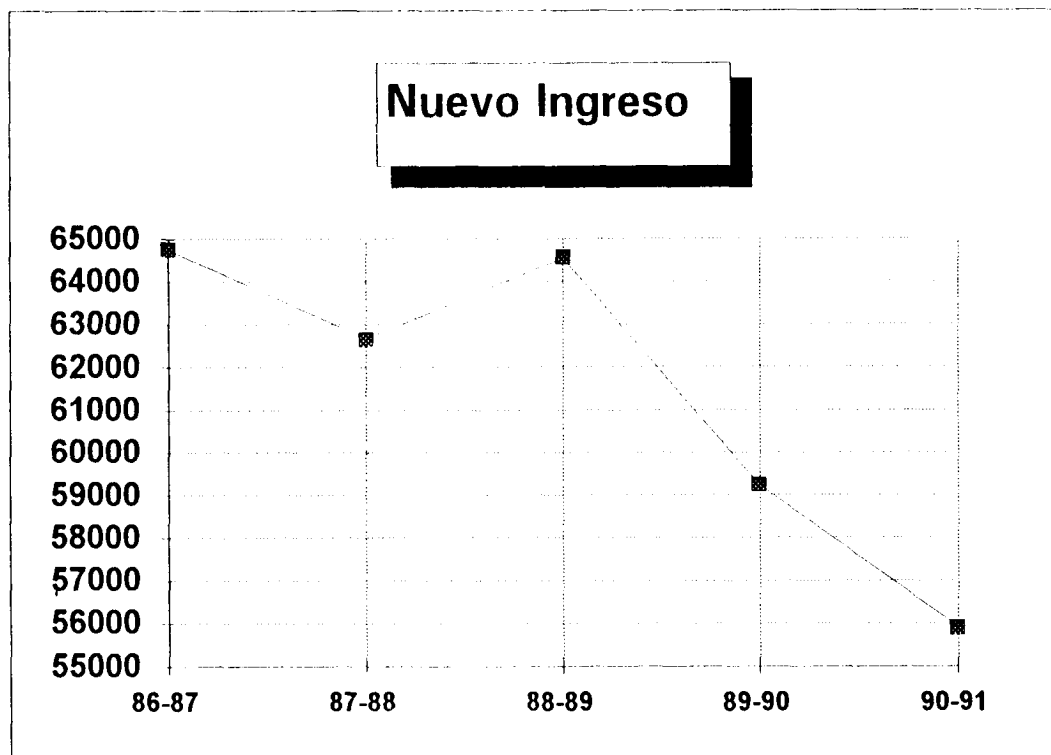


Fuente: Modelo propio, Centro de Estudios Estratégicos, basado en estadística de la S.E.P.

Sin embargo, es necesario hacer notar que en muchas ocasiones los índices dados en porcentajes (que representan indicadores relativos) tienden a esconder otro tipo de información que sí muestran los indicadores absolutos, como son los índices en cantidades; debido a eso, se presenta a continuación la figura que indica en cantidades cual ha sido la tendencia del Nuevo Ingreso a primero de Primaria en los últimos cinco ciclos escolares de los que se tiene cifras oficiales (Ver figura 7)

FIGURA 7.

GRÁFICA DEL NUEVO INGRESO A PRIMERO DE PRIMARIA EN LOS CICLOS ESCOLARES DE 1986-87 A 1990-91.



Dicha figura puede funcionar también como parámetro relevante; al mostrar de manera drástica una tendencia a la baja en el número de alumnos de Nuevo Ingreso a primero de Primaria, que de alguna manera es la base de la pirámide, si dicha base es delgada la punta de la pirámide (niveles terminales como Licenciatura y Profesional Medio, etc) sufrirán los efectos cuando transcurra ese bajo nivel de alumnos a través del sistema educativo.

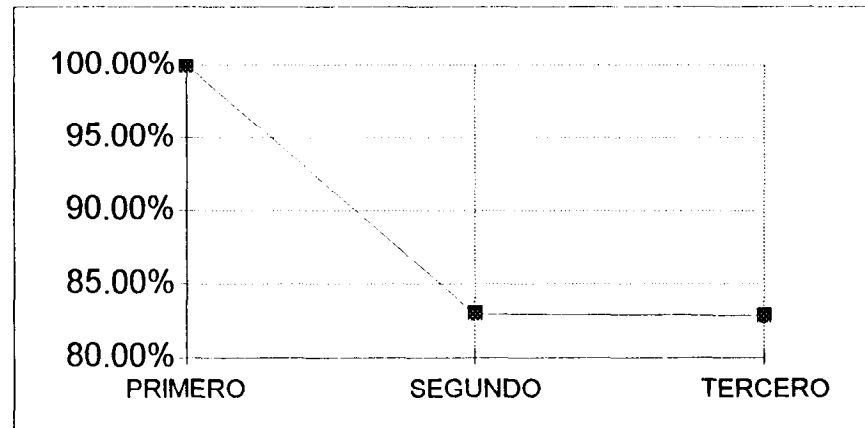
El determinar los factores que causan esta tendencia a la baja en el Nuevo Ingreso a primero de Primaria, que es la puerta de todo el sistema educativo, y plantear estrategias para aumentar este parámetro, sería tal vez una de las principales aportaciones que se pueda hacer sobre el sistema educativo; ya que como se ha mencionado anteriormente, dicho parámetro es la raíz del resto de la estructura.

Esto no quiere decir que los demás parámetros no sean relevantes para monitorear el desempeño del sistema educativo; como se puede observar en la siguiente figura, aspectos muy interesantes del nivel Secundaria.

FIGURA 8.
ÍNDICES DE NUEVO INGRESO Y DESERCIÓN ENTRE GRADOS,
PARA EL NIVEL SECUNDARIA.

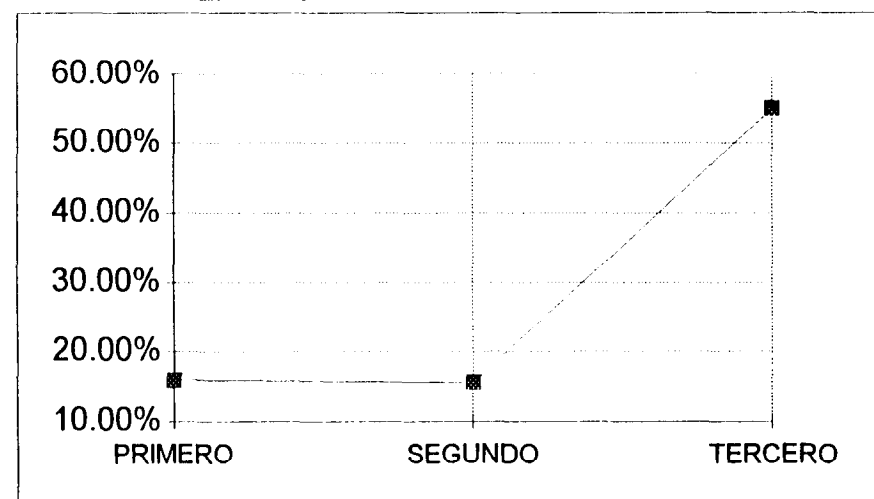
INDICE DE NUEVO INGRESO

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
100.00%	82.99%	82.87%



INDICE DE DESERCIÓN

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
16.04%	15.52%	54.96%



En esta figura se observa que el 54.96 %, un poco más de la mitad, de la población estudiantil que se inscribe a tercero de Secundaria ya no continúa sus estudios, lo cual representa un golpe fuerte para la continuidad en los estudios de los alumnos. Al igual que en el caso del Nuevo Ingreso a primero de Primaria, el

determinar las causas de este fenómeno y plantear estrategias para un mejoramiento, enriquecería de manera sustancial al flujo de alumnos del sistema educativo.

Es notable la variedad de información que puede generarse en base a ciertos datos, y es sobre todo importante el darle una interpretación útil a esa información; aunque el objetivo de este estudio es investigar sobre los factores relevantes del sistema educativo y su impacto en dicho sistema a través del tiempo, es bien cierto que se cumple la ley de que al responder una pregunta surgen una serie de ellas; por decir ¿A qué se debe que el Nuevo Ingreso a primero de Primaria vaya a la baja: por ignorancia de los padres sobre períodos de inscripción, dificultad de acceso a información, no tan acertada administración de presupuestos, etc? o bien, ¿Debido a qué, aproximadamente la mitad de los alumnos de 3ro. de Secundaria no continúan sus estudios: por falta de orientación, falta de interés, falta de recursos, etc?

El presente estudio es de tipo cuantitativo, sin embargo se resalta la necesidad de realizar estudios cualitativos que lleven a complementar la estructura del sistema educativo; esta necesidad se ve justificada por la segunda parte del análisis.

b) Análisis Inferencial:

Esta segunda parte del análisis tiene que ver con el análisis del comportamiento del sistema educativo en el futuro, de acuerdo a como se ha venido comportando en el pasado.

Para tal objetivo se elaboró un modelo específico, el cual se implementó en un paquete computacional de simulación de sistemas, dicho modelo se alimentó con la información de los últimos ciclos y se hicieron corridas que generaron información sobre el comportamiento del sistema educativo en los próximos ciclos.

Se generaron dos escenarios para el desempeño futuro del sistema educativo de San Luis Potosí; los cuales de cierta manera acotan a una serie de estimaciones dentro de un marco realista.

Estos dos tipos de escenarios podrían calificarse como un escenario realista y otro optimista.

*** Escenario realista:**

El escenario realista abarca una proyección del desempeño del sistema educativo, siguiendo la tendencia que en los últimos años se ha venido dando en el desempeño del mismo, la base de esta proyección es la población entre 5 y 14 años que el Consejo Nacional de Población estima para el Estado de San Luis Potosí.

De manera general, este escenario considera que los porcentajes de Nuevo Ingreso, Deserción, etc. no variarán en los próximos años, dentro de este marco del desempeño del sistema educativo se generan pronósticos para todos los parámetros del modelo, en las siguientes tablas se presentan algunos resultados representativos del sistema educativo en el Estado.

La primera de estas tablas hace referencia a los Inscritos Totales por nivel educativo, para tres próximos ciclos (Ver cuadro IV.21)

CUADRO IV.21
INSCRITOS TOTALES PROYECTADOS DE ACUERDO AL
ESCENARIO REALISTA

	INSCRITOS TOTALES		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	346,373 100%	317,431 92%	259,372 75%
SECUNDARIA	99,880 100%	94,935 95%	82,452 83%
BACHILERATO	26,361 100%	23,311 88%	19,902 75%
PROFESIONAL MEDIO	5,073 100%	4,569 90%	3,994 79%
LICENCIATURA	22,191 100%	21,676 98%	18,655 84%

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

En este cuadro IV.21 se puede observar como el nivel de Inscritos Totales en cada uno de los niveles tiende a bajar; lo cual está expresado en el porcentaje comparativo que se muestra por debajo de las cantidades absolutas, por ejemplo, para el nivel Primaria se pronostica una Inscripción Total de 346,373 alumnos para el ciclo de 1992-93; si dicha cantidad se fija como el 100%, en el ciclo 2000-01 solo habrá el 75% de esa cantidad, Inscritos Totales a Primaria, en otras palabras el nivel de Inscripción Total disminuirá en un 25% del ciclo 1992-93 al 2000-01.

En la siguiente tabla se reafirma esta tendencia hacia la disminución en el desempeño del sistema educativo al observar el mismo comportamiento en el número de alumnos que traspasan las fronteras de un nivel educativo hacia uno más avanzado (Ver cuadro IV.22).

CUADRO IV.22
FLUJO AL SIGUIENTE NIVEL PROYECTADO DE ACUERDO AL
ESCENARIO REALISTA

	FLUJO AL SIG. NIVEL		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	38,222 100%	34,158 89%	30,629 80%
SECUNDARIA	13,418 100%	13,109 98%	11,524 86%
BACHILERATO	5,644 100%	4,475 79%	4,241 75%
PROFESIONAL MEDIO*	1,162 100%	1,002 86%	953 82%
LICENCIATURA*	2,002 100%	1,955 98%	1,683 84%

* Para este nivel son alumnos egresados terminales.

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

Lo que se pretende dar a entender con "Flujo al siguiente nivel" se refiere a las personas que salen de determinado nivel para inscribirse al siguiente; por decir un ejemplo, para el ciclo de 1992-93 habrá 38,222 alumnos que saldrán de Primaria y que se inscribirán en Secundaria, un descenso en este parámetro refleja una baja en la absorción del sistema educativo.



Otro aspecto importante de este escenario está relacionado con la cantidad de alumnos que se quedan con un nivel incompleto, por decir, las personas que desertan de la Primaria. En la siguiente tabla se especifica para todos los niveles del sistema educativo (Ver cuadro IV.23).

CUADRO IV.23
DESERCIÓN ACUMULADA PROYECTADA DE ACUERDO AL
ESCENARIO REALISTA

	DESERCIÓN ACUMULADA		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	25,986 100%	100,115 385%	208,628 803%
SECUNDARIA	26,601 100%	104,063 391%	220,577 829%
BACHILERATO	9,010 100%	32,810 364%	67,277 747%
PROFESIONAL MEDIO	1,164 100%	4,177 359%	8,809 756%
LICENCIATURA	3,498 100%	14,215 406%	30,446 870%

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

***Escenario optimista:**

Desde un punto de vista optimista, es decir, asumiendo un mejoramiento en los parámetros del sistema educativo, se plantea un segundo escenario que considera un mejoramiento anual del 2% en todos los parámetros en base a los valores actuales.

En este escenario se nota un desarrollo, tal como lo muestran los niveles de Inscripción Total proyectados en comparación con los niveles de Inscripción Total de acuerdo al escenario realista.

En la siguiente tabla se muestra la Inscripción Total para tres ciclos escolares futuros junto con sus porcentajes comparativos en base al primer ciclo escolar, el de 1992-93 (Ver cuadro IV.24)

CUADRO IV.24

INSCRITOS TOTALES PROYECTADOS DE ACUERDO AL ESCENARIO OPTIMISTA

	INSCRITOS TOTALES		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	346,373 100 %	332,664 96 %	352,144 102 %
SECUNDARIA	99,880 100 %	101,877 102 %	104,000 104 %
BACHILERATO	26,361 100 %	26,599 101 %	29,803 113 %
PROFESIONAL MEDIO	5,073 100 %	5,100 101 %	5,772 114 %
LICENCIATURA	22,191 100 %	22,957 103 %	25,668 116 %

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

En la tabla anterior se hace notar una mejora sustancial en la Inscipción Total del sistema educativo, comparada con la pronosticada bajo el escenario realista, sobre todo en el largo plazo; por ejemplo para el nivel Primaria, según el escenario realista habrá 317,431 alumnos inscritos en todo el nivel en el ciclo de 1995-96, en cambio según el escenario optimista habrá 332,664 alumnos.

Se hace notar que para ambos escenarios los pronósticos del ciclo 1992-93 son iguales, ya que debido a la proximidad de tal ciclo con la realización de este estudio, el efecto de cualquier escenario sobre el comportamiento del sistema es insignificante.

Sin embargo, el desarrollo a largo plazo se hace evidente, este desarrollo se ve reflejado así mismo en el flujo de alumnos de un nivel a otro (Ver cuadro IV.25)



CUADRO IV.25
FLUJO DE ALUMNOS AL SIGUIENTE NIVEL PROYECTADO DE
ACUERDO AL ESCENARIO OPTIMISTA

	FLUJO AL SIG. NIVEL		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	38,220 100%	38,681 101%	45,449 119%
SECUNDARIA	13,418 100%	16,209 121%	18,993 142%
BACHILERATO	5,644 100%	5,294 94%	7,354 130%
PROFESIONAL MEDIO*	1,162 100%	1,169 101%	1,599 138%
LICENCIATURA*	2,002 100%	2,278 114%	2,778 139%

* Para este nivel son alumnos egresados terminales.

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

Como se puede observar, comparando el flujo de alumnos al siguiente nivel de un escenario contra el otro, el escenario optimista presenta un mejoramiento sustancial en el desempeño del sistema.

Como consecuencia inmediata del desarrollo supuesto de este escenario optimista, se infiere que al mejorar la eficiencia del sistema educativo ocasionará así mismo una disminución en los niveles de deserción acumulada, tal como lo muestra el cuadro IV.26.

CUADRO IV.26

DESERCIÓN ACUMULADA PROYECTADA DE ACUERDO AL ESCENARIO OPTIMISTA

	DESERCIÓN ACUMULADA		
	1992-93	1995-96	2000-01
PRIMARIA	25,372 100%	95,772 377%	201,258 793%
SECUNDARIA	26,069 100%	101,602 390%	217,712 835%
BACHILERATO	8,830 100%	31,854 361%	68,416 775%
PROFESIONAL MEDIO	1,141 100%	4,111 360%	9,141 801%
LICENCIATURA	3,428 100%	13,699 400%	29,796 869%

Fuente: Centro de Estudios Estratégicos del ITESM Campus San Luis Potosí

Comparando la tendencia mostrada en el cuadro IV.26 con la que se muestra en el cuadro IV.23, se nota una disminución en las cantidades de deserción acumulada, lo cual confirma una mejoría al variar de manera positiva los parámetros, por decir, para el nivel primaria se esperan 208,628 alumnos que desertaron desde el ciclo 1992-93 hasta el ciclo 2000-01, de acuerdo al escenario realista, en cambio bajo un escenario optimista, se esperan 201,258 dentro del mismo período; la mejoría es más relevante según se va avanzando en el tiempo.

El objetivo de contrastar estos dos escenarios, uno basado en la realidad y otro imaginario, es comparar los posibles efectos que se pudieran dar debido a una intervención actual en el sistema educativo del Estado.

Como se ha mencionado anteriormente este estudio no es exhaustivo, sino que se enfoca hacia la perspectiva general y cuantitativa del sistema educativo del Estado; sin embargo, este estudio revela la necesidad de profundizar en ciertos aspectos específicos del sistema educativo, y no solo en aspectos cuantitativos, sino además de eso incluir aspectos cualitativos, con la finalidad de complementar la estructura y personalidad del sistema, y en base a eso poder plantear estrategias eficaces de desarrollo para este importantísimo sector, ya que es bien sabido que el nivel de educación de la población económicamente activa es uno de los principales factores que impactan en la competitividad de los Estados y por ende en la competitividad a nivel nacional.

IV.1.3. Acciones para el mejoramiento.

Educación Media Básica

1. Incrementar fuertemente el gasto público en la educación básica y mejorar el salario de los profesores.
2. Mejorar la calidad de la enseñanza a través de procesos continuos de mejoramiento, que impliquen premios e incentivos económicos a los docentes y directivos.
3. Mejorar la infraestructura física de las escuelas y el equipamiento escolar.
4. Incrementar la calidad educativa en las escuelas normales.
5. Involucrar a los padres de familia en el proceso educativo, en el financiamiento de la educación y en el equipamiento escolar.
6. Fomentar la involucración privada en el nivel de educación básica a través de incentivos fiscales y apoyo a organismos interesados en una educación básica de alta calidad.
7. Establecer sistemas de vigilancia que garanticen la calidad de los servicios educativos y el cumplimiento de los programas.
8. Realizar programas y procesos continuos de evaluación educativa y mejorar los sistemas de recopilación y sistematización de las estadísticas educativas.
9. Considerar a la educación pre-escolar como un medio para lograr un mayor aprendizaje en los niveles posteriores y expandir agresivamente este servicio.
10. Utilizar los medios masivos de comunicación y las nuevas tecnologías como alternativas del proceso tradicional de educación.
11. Diseñar para una mayoría de alumnos un núcleo de educación escolar mínimo, verdaderamente obligatorio y con un alto grado de flexibilidad.

12. Mejorar los programas de formación y actualización de profesores y hacerlos obligatorios. De hecho parte del verano debería dedicarse a la actualización continua de los docentes.
13. Revisar la política de pase automático.
14. Aumentar el número de días efectivos de clase y el número de horas de clase por día.

Educación Media Superior

Educación Técnica

1. Promover la formación de técnicos a través de un acercamiento escuela-empresa. Dada la velocidad del avance tecnológico, si este acercamiento no se da, se producirá un rezago del contenido y hará obsoletos a los alumnos desde antes de graduarse.
2. Este acercamiento debe involucrar a las empresas organizadas, en decisiones sobre localizaciones de escuelas, carreras a impartir, planes de estudio, equipamiento.
3. Crear un sistema técnico tripartita donde el financiamiento y el control sean compartidos por el gobierno federal, el gobierno estatal y las empresas privadas.
4. Aceptar estudios internos de las empresas, pero coordinados con una escuela técnica como acreditable dentro del sistema educativo formal.
5. Incrementar el gasto federal y estatal en la educación técnica, incrementando el sueldo de los docentes y mejorando el equipamiento escolar.
6. Estructurar los planes de estudio con énfasis en la calidad y la competitividad, acordes a las necesidades del medio.

7. Implantar un proceso de mejoramiento continuo de los factores que inciden en la calidad del egresado, vigilando la calidad del proceso educativo.
8. Compensar a los técnicos competitivamente dentro de las empresas y darles mayor estatus organizacional.
9. Flexibilizar los planes de estudio para que un graduado pueda estudiar materias adicionales y continuar una carrera universitaria si así lo desea.

Educación Media Superior

1. Definir claramente las opciones que deben existir a nivel preparatoria, tanto de duración como de modalidad.
2. Vincular estrechamente los planes de estudio de preparatoria con el nivel de educación superior.
3. Fomentar salidas terminales a nivel preparatoria.
4. Implantar un verdadero programa de orientación vocacional y ligarlo con la práctica de la profesión en la comunidad.
5. Dar opciones de terminar el nivel preparatoria, a través de planes de estudio más flexibles, tales como educación abierta usando medios masivos de comunicación.
6. Crear un sistema televisivo de educación preparatoria que permita el ingreso a este nivel de la gente que trabaja.
7. Motivar a las empresas a crear preparatorias técnicas en sus empresas o a ligarse con las ya existentes para beneficio de los trabajadores.
8. Utilizar la obligación de servicio social de los graduados universitarios para impartir cursos en preparatoria y apoyar su funcionamiento.
9. Fomentar las actividades extraescolares y la formación integral de los jóvenes de este nivel.

Educación Superior

1. Implantar un sistema de capacitación de docentes universitarios.
2. Fomentar áreas de excelencia en cada universidad y evitar duplicaciones en áreas que por su naturaleza son muy caras.
3. Concentrar la matrícula de carreras con poca demanda en una sola institución con el fin de utilizar mejor los recursos.
4. Apoyar financiera y fiscalmente a las universidades privadas.
5. Incrementar el salario de los profesores universitarios .
6. Incrementar la relación con el sector productivo para adecuar la enseñanza universitaria a la realidad del país.
7. Dar mayor voz al sector productivo en la toma de decisiones en las universidades, integrándolos cada vez más a los centros de toma de decisiones como son los consejos

VISION ESQUEMÁTICA SOBRE VALORES SOCIALES:

- * La población de la ciudad, a primera vista, mantiene una actitud que para los extraños nacionales o extranjeros, denota una conducta reservada y tradicional, con una clara disposición a ser amables y serviciales, claro reflejo del origen histórico de los valores de sus habitantes.
- * En la zona metropolitana de San Luis Potosí se pueden identificar once áreas, determinadas por un sistema de valores específicos que influyen en la actitudes de sus habitantes, dando origen a culturas subalternas.
- * En la ciudad se presentan de acuerdo a la conservación e innovación de valores, el habitante tradicional y el moderno. El primero representa el 35% de la población y es el que, de acuerdo a sus valores, se encuentra en una mejor actitud para el cambio. Y el segundo, que representa el 65%, pretende mantener una actitud progresista, defendiendo a toda costa los valores tradicionales que no tiene.
- * Es evidente que el ciudadano potosino tradicional se apoya en una serie de valores históricos que ha mantenido hasta la fecha, éstos le permiten tener una identidad local sólida y mayor seguridad para aceptar los cambios, ya que no se siente amenazado con un cambio en sus valores.
- * El ciudadano moderno presenta poca consistencia en sus valores, porque carece de un marco histórico, esto lo hace inseguro y renuente al cambio. Su principal objetivo es encontrar su identidad en la tradición y la costumbre.
- * La identidad que trata de preservar es manifestada en el ciudadano como un apego a las actividades comunales y religiosas; esta identidad le ayuda a protegerse de modelos exteriores; por lo que presenta una apariencia de sociedad cerrada.
- * La resistencia al cambio, se debe a la falta de modelos innovadores en el sistema de valores del potosino, que permitan promover y generar en su actitud un concepto de identidad más dinámico.
- * El reconocer las actitudes que presenta el habitante tradicional y moderno nos permite pronosticar las respuestas positivas o negativas que se pueden esperar en la aplicación de algún modelo de cambio, como por ejemplo la planeación urbana.



IV.2. VALORES SOCIALES.

IV.2.1. Historia.

A raíz del descubrimiento de las minas de San Pedro, el puesto de San Luis Potosí, integrado por **guachichiles**⁽¹⁾, pasó a ser en 1592 un centro urbano en crecimiento de Aridoamérica, reino español de Nueva Galicia.

Dicho descubrimiento fue un incentivo para la colonización de las tierras de nómadas, chichimecas y guachichiles.

En este centro minero, se logró asentar a los grupos nómadas referidos, por medio de las **congregas**⁽²⁾. Junto con esta acción, se emplearon también los **presidios**⁽³⁾. Estos asentamientos no convivieron con los españoles, ya que trabajaban en las minas; unas veces voluntariamente y otras como esclavos.

Esto trajo consigo períodos de sumisión con rebeliones sangrientas, por lo que se buscó reducir a los nómadas a poblaciones cristianas; primero con la aplicación de la Ley de Burgos y Leyes del Estanco; y segundo, con el traslado de grupos de indios sedentarios que se habían aculturado con mayor rapidez del centro de la Nueva España; tales como: espales, otomíes, tarascos, mexicas, tlaxcaltecas, negros y mulatos; estos constituirían un ejemplo para las tribus nómadas.

Estas acciones dieron origen a las **congregaciones o villas**⁽⁴⁾, que más tarde por el crecimiento urbano de San Luis Potosí se les designó como barrios.

Bajo tales antecedentes, la ciudad de San Luis Potosí quedó integrada de la siguiente manera: Un centro de poder donde convivían sólo nobles, españoles, criollos y representantes religiosos; y una periferia de barrios para resguardo del primer cuadro de la ciudad, con la siguiente distribución indígena; el barrio

(1) **Guachichiles:** Grupo de indígenas nómadas que los españoles, designaron como chichimecas.

(2) **Congregas:** Redadas periódicas de indígenas, a los que se les obligaba a trabajar temporalmente, bajo la vigilancia de una familia española con el cargo de protectora. Finalizada la obra se dejaba en libertad a los indígenas, para volver a congregarse en un nuevo período de trabajo.

(3) **Presidio:** Fuertes donde se sometía y concentraba a los indígenas para desplegar una lucha defensiva contra los grupos nómadas.

(4) **Congregaciones o Villas :** Asentamientos de indígenas regulados por una misión religiosa.

IV.2. VALORES SOCIALES.

IV.2.1. Historia.

A raíz del descubrimiento de las minas de San Pedro, el puesto de San Luis Potosí, integrado por **guachichiles**⁽¹⁾, pasó a ser en 1592 un centro urbano en crecimiento de Aridoamérica, reino español de Nueva Galicia.

Dicho descubrimiento fue un incentivo para la colonización de las tierras de nómadas, chichimecas y guachichiles.

En este centro minero, se logró asentar a los grupos nómadas referidos, por medio de las **congregas**⁽²⁾. Junto con esta acción, se emplearon también los **presidios**⁽³⁾. Estos asentamientos no convivieron con los españoles, ya que trabajaban en las minas; unas veces voluntariamente y otras como esclavos.

Esto trajo consigo períodos de sumisión con rebeliones sangrientas, por lo que se buscó reducir a los nómadas a poblaciones cristianas; primero con la aplicación de la Ley de Burgos y Leyes del Estanco; y segundo, con el traslado de grupos de indios sedentarios que se habían aculturado con mayor rapidez del centro de la Nueva España; tales como: espales, otomíes, tarascos, mexicas, tlaxcaltecas, negros y mulatos; estos constituirían un ejemplo para las tribus nómadas.

Estas acciones dieron origen a las **congregaciones o villas**⁽⁴⁾, que más tarde por el crecimiento urbano de San Luis Potosí se les designó como barrios.

Bajo tales antecedentes, la ciudad de San Luis Potosí quedó integrada de la siguiente manera: Un centro de poder donde convivían sólo nobles, españoles, criollos y representantes religiosos; y una periferia de barrios para resguardo del primer cuadro de la ciudad, con la siguiente distribución indígena; el barrio

(1) **Guachichiles**: Grupo de indígenas nómadas que los españoles, designaron como chichimecas.

(2) **Congregas**: Redadas periódicas de indígenas, a los que se les obligaba a trabajar temporalmente, bajo la vigilancia de una familia española con el cargo de protectora. Finalizada la obra se dejaba en libertad a los indígenas, para volver a congregarse en un nuevo período de trabajo.

(3) **Presidio**: Fuertes donde se sometía y concentraba a los indígenas para desplegar una lucha defensiva contra los grupos nómadas.

(4) **Congregaciones o Villas**: Asentamientos de indígenas regulados por una misión religiosa.

de Tlaxcala, con tlaxcaltecas; el barrio de Santiago, con guachichiles; el barrio de San Miguelito, con tarascos; el barrio de Tequisquiapan y de San Sebastián, con mexicas, otomíes y tarascos. Los barrios de Morales y Montecillos se formaron más tarde con asentamientos de desarraigo rural.

Los habitantes de cada barrio llevaban una vida social diferente a los habitantes del centro, estaban organizados en familias, las cuales se sujetaban a la autoridad de padre, quien quedaba sujeto a la voluntad de un patrón o amo, generalmente español o criollo.

Carecían de medios para diversiones sociales; sólo contaban con las festividades religiosas difundidas por los frailes, como la del Santo Patrono y la de los Fieles Difuntos.

Comentarios Sobre las Festividades Religiosas y la Segregación de los Barrios.

La unidad básica de la nueva india iba a ser el **barrio**⁽⁵⁾, no el individuo. La comunidad fue ayudada y protegida por las autoridades, ya que constituía un doble freno frente a los colonos siempre ávidos de individuos para someter a su control exclusivo y, frente a los mismos indios a quienes la corona deseaba limitar su libertad individual; con este fin, la realeza decretó que cada comunidad estuviera legalmente separada de los demás, y tuviera su propia identidad.

Cada comunidad tenía que constituir una unidad económica independiente, en posesión de tierras cultivables, con un superficie garantizada de 11 kilómetros cuadrados, y que los habitantes sólo podrían vender con autorización especial del virrey. En cada comunidad, las autoridades indias debidamente constituidas, cobrarían el tributo y reclutarían la mano de obra necesaria, condiciones de las que los habitantes de la misma comunidad serían conjuntamente responsables (el pago del tributo no estuvo individualizado antes del siglo XVIII). Una parte de este tributo iría a los cofres reales, pero la otra se guardaba en una caja común para costear los proyectos **del barrio**. Los oficiales de la entidad debían aplicar la ley, basándose en las costumbre tradicionales, cuando éstas no entrasen en conflicto con las exigencias de la Iglesia y del estado. Los

⁽⁵⁾ Barrio: Área periférica de un centro poblacional, dependiente de él aunque esté apartado.

funcionarios reales conservaban el privilegio de juzgar los crímenes más graves, así como los asuntos legales que interesaban a más de una comunidad.

La autonomía que la corona rehusaba al sector indio de la sociedad en su conjunto, la concedía de buena gana a las unidades sociales locales. Este género de reconstrucción no tenía como finalidad el retorno a la comunidad prehispánica, pero respondía tan bien a las necesidades del campesino, que este pudo aceptarlo y considerarlo suyo. En un precario equilibrio que frisaba en la desintegración, **el barrio** demostró ser extraordinariamente elástico. Desde la época de su constitución - hace tres siglos -. Por ello, en nuestros tiempos, es aún posible referirnos a estos barrios y considerarlos como descendientes directos de los que se constituyeron en el siglo XVII.

El centro motriz de este tipo de entidad fue un sistema político y religioso. En este sistema, la dirección del culto religioso incumbió, por turno, a todas las familias de la comunidad. Cada año, un grupo diferente de hombres se encargaba de celebrar los oficios religiosos; cada año, un grupo diferente asumía la responsabilidad de la compra y del empleo del alimento, del vino, de las velas, del incienso, de los cohetes y todos los gastos necesarios. Esta serie de funciones religiosas podían empobrecer a un hombre durante varios años; sin embargo, al hacerlo su prestigio aumentaba extraordinariamente a los ojos de sus conciudadanos. Tal cosa incitó a los hombre a redoblar sus esfuerzos para poder patrocinar otra serie de ceremonias; y podía suceder que, en el transcurso de su vida, un mismo hombre se hiciera cargo de los gastos de varias ceremonias. Cada vez que le tocaba cumplir una responsabilidad de este género, añadía algo más a la estimación que le tenían sus vecinos, hasta que, viejo y pobre, hubiera alcanzado el pináculo del prestigio y se hubiera ganado el respeto del barrio. El elemento esencial en la repetición de esta responsabilidad es, pues, el tiempo; cuanto mayor sea un hombre, mayores probabilidades tenía de interpretar varias veces el papel del patrocinador religioso. Así, para los indios, la vejez se transformó en una fuente de prestigio: un anciano era un hombre que había trabajado a favor de los intereses del barrio durante muchos años y cuya repetida actividad religiosa lo había llevado cada vez más cerca del estado de gracia y de sabiduría secular.

Ya que todos los hombres tenían igual oportunidad de aspirar a cargos religiosos y, de este modo, acrecentar su prestigio, el sistema religioso permitió a todas la familias poseer un lugar en una escala de culto, prestigio y edad. En

el lugar más bajo del escalafón, los indios situaron las familias nuevas, cuya existencia apenas comenzaba, y cuyo jefe, por consiguiente, apenas empezaba a desempeñar su papel en el mantenimiento del equilibrio entre comunidad y universo. En el otro extremo del escalafón se situaron los hogares de familia vieja, cuya ascendencia moral sobre la comunidad era muy grande, debido a sus muchos años de fieles servicios y de gastos religiosos.

Este sistema religioso tiene, seguramente, prototipos españoles en las cofradías o fraternidades religiosas ibéricas, que son asociaciones voluntarias de hombres con fines religiosos. Pero también tiene orígenes prehispánicos: "Ha habido hombres", dice el monje español Toribio de Benavente, al hablar de épocas anteriores a la Conquista, que han trabajado dos o tres años y han ahorrado todo lo que han podido, con el fin de honrar al diablo, con una festividad. En esta festividad han gastado cuanto poseían y, aún más, contraído deudas, a tal punto que se han visto en la obligación de servir durante un año y aún dos para liquidarlas". En la reconstruida comunidad india, después de la Conquista, este sistema religioso (tenía además otras funciones) fue el principal mecanismo por el cual la gente lograba prestigio y, al mismo tiempo, aseguraba el equilibrio económico del barrio. La participación en los gastos de orden religioso absorbía anualmente cantidades considerables de mercancías y dinero; año tras año, una parte de los excedentes de la comunidad se gastaban en ofrendas o en fuegos artificiales en honor de los santos. El sistema permitía despojar a quienes tenían algo para convertir a todos en desposeídos. Al liquidar los excedentes, transforma a los hombres ricos en pobres (en el sentido material), pero les da una experiencia sagrada; y al nivelar las diferencias de riqueza, impide el crecimiento de las diferencias de clase basadas en la riqueza. Los gastos religiosos mantenían la riqueza en un estado de equilibrio, al destruir cualquier acumulación de bienes que pudieran trastornarlo.

El conjunto de prácticas religiosas poseía también funciones estéticas. La fiesta con sus procesiones, en incienso, sus fuegos artificiales, sus multitudes, su colorido, no era sólo un simple mecanismo de prestigio y de justicia económica, sino también *una obra de arte*; la creación de un momento mágico mitológico, cuando hombres y mujeres, trascendiendo las realidades de la vida cotidiana, avanzaban en procesión y entraban en el recinto sagrado de la Iglesia de bóvedas invadidas por el incienso, y dejaban que sus almas se elevaran en la figurante trayectoria de un cohete, anegando las penas de la vida en la embriaguez de un día festivo. Para ellos el tiempo no era lineal como les

ocurría a los ciudadanos europeos, para quienes cada momento representaba futuros esfuerzos, experiencias y finalidades nuevas. El plano de vida indio se vio indefinidamente en un círculo en el que el trabajo diario desemboca en el momento mágico de los ritos religiosos, los que, a su vez, son seguidos por la labor cotidiana que inició el ciclo. Ahora el barrio ha olvidado su pasado prehispánico.

Fue en este momento cuando el grueso de la población urbana (indígena) recibió y heredó valores morales, sociales y religiosos, de acuerdo al grupo indígena de origen, como lo son un apego al protocolo religioso, un respeto a la autoridad familiar y una obediencia incondicional a la autoridad civil. Al no permitírseles una interacción más familiar con las clases sociales altas (sólo se les permitía asistir a corridas de toros de vez en cuando), preservaron los pocos valores mencionados manteniéndose aislados, primero por los españoles y, más tarde, por los habitantes del centro de la ciudad, que eran de origen extranjero, español o de otras partes de la República.

Desarrollo Histórico y Conservación de Valores.

En el período colonial, el aislamiento, la falta de servicios educativos, excepto las pocas escuelas que ofrecían las misiones franciscanas, jesuitas y dominicanas; el trabajo duro en las minas, en la agricultura y comercio; y el peligro de las "tribus" no sometidas, formó un carácter defensivo a los habitantes para no asimilar los valores impuestos por los españoles.

La independencia mexicana apaciguó a los grupos bárbaros junto con un aislamiento de la región central del país, con la formación de grupos heterogéneos y de diferentes intereses (españoles, criollos, mestizos y los indígenas colonos) en el asentamiento urbano de San Luis Potosí.

Esto produjo un fuerte arraigo por las tradiciones culturales en cada uno de los grupos heterogéneos.

La reforma provocó el abandono de la región por la falta de definición en el gobierno federal; esto propició las invasiones extranjeras (americana y francesa), acentuó en la población un sentido nacional ligado esencialmente a la determinación de preservar la propia cultura y tierra colonizada por sus ancestros.

La Revolución apartó del aislamiento a muchos centros urbanos como San Luis Potosí con las políticas centralistas, este período y los subsecuentes no alteraron la forma y conservación de valores originales de los primeros asentamientos.

En el presente, la población de la ciudad, a primera vista, mantiene una actitud que para los extraños nacionales o extranjeros denota una conducta reservada y tradicional, con una clara disposición a ser amables y serviciales, claro reflejo del origen histórico de los valores de la mayoría de sus habitantes (Ver cuadro 1).

En el cuadro 1 podemos observar para cada grupo los valores sociales que manifestaba antes de la época hispánica, los valores que fueron consecuencia de la "cristianización" y su lugar de asentamiento en el área metropolitana de San Luis Potosí. Por ejemplo:

Los españoles, criollos y religiosos, durante la época prehispánica manifestaban completa sumisión a la autoridad del rey y la religión, su complejo sistema de valores era determinado por el linaje (origen familiar). Debido a la cristianización, este grupo social adoptó una marcada individualidad, actitud presuntuosa, viril ("machista") e independiente, mostrando una gran avidez por el oro y el poder. Se manifestó también una reivindicación religiosa, rompiendo la estructura tradicional y volviendo a la simplicidad y austeridad del cristianismo. Este grupo se asentó principalmente en la Zona Centro, Conventos, Misiones y Haciendas.

IV.2.2. REGIONALIZACIÓN.

Antecedentes.

En los últimos años - de 1968 a 1992 - la ciudad de San Luis Potosí ha experimentado cambios importantes, tanto en su configuración urbanística como en sus actividades Agroindustriales y de movilidad social, que han transformado una ciudad local en un área metropolitana, con toda una serie de características complejas, que, como las define Manuel Castells, "Forman una cultura urbana", que es la expresión de formas determinadas de actividad y organización social caracterizadas por: diferenciación muy acusada de las interacciones (de acuerdo con la zonas, barrios o colonias), aislamiento social o personal (formando clubes o asociaciones), segmentación de los papeles desempeñados (por sexo y nivel social), superficialidad y utilitarismo de las relaciones sociales (falta de reciprocidad y manejo de intereses comunales), especialización funcional y división del trabajo, espíritu de competencia, gran movilidad y desarraigo social, economía de mercado, paso de comunidad a la asociación de intereses personales, dimisión del individuo con respecto a las organizaciones (por falta de credibilidad institucional), control de la política por asociaciones de masas, etc.

Ante estas características que traen consigo la formación de una cultura urbana, la sociedad potosina ha generado formas de preservar y proteger sus "valores sociales", que le permitan mantener una cierta cohesión social en sus actitudes tradicionales. Para poder deducir estas formas de conservación de valores, es necesario partir de la formación y desarrollo histórico que dio origen al área metropolitana de San Luis Potosí.

IV.2.3 Tipografía y Perfil.

La localización de los valores sociales, se inició con la definición de las unidades de estudio que permitieron establecer las zonas o áreas específicas donde se manifiestan determinados valores.

IV.2.2. REGIONALIZACIÓN.

Antecedentes.

En los últimos años - de 1968 a 1992 - la ciudad de San Luis Potosí ha experimentado cambios importantes, tanto en su configuración urbanística como en sus actividades Agroindustriales y de movilidad social, que han transformado una ciudad local en un área metropolitana, con toda una serie de características complejas, que, como las define Manuel Castells, "Forman una cultura urbana", que es la expresión de formas determinadas de actividad y organización social caracterizadas por: diferenciación muy acusada de las interacciones (de acuerdo con la zonas, barrios o colonias), aislamiento social o personal (formando clubes o asociaciones), segmentación de los papeles desempeñados (por sexo y nivel social), superficialidad y utilitarismo de las relaciones sociales (falta de reciprocidad y manejo de intereses comunales), especialización funcional y división del trabajo, espíritu de competencia, gran movilidad y desarraigo social, economía de mercado, paso de comunidad a la asociación de intereses personales, dimisión del individuo con respecto a las organizaciones (por falta de credibilidad institucional), control de la política por asociaciones de masas, etc.

Ante estas características que traen consigo la formación de una cultura urbana, la sociedad potosina ha generado formas de preservar y proteger sus "valores sociales", que le permitan mantener una cierta cohesión social en sus actitudes tradicionales. Para poder deducir estas formas de conservación de valores, es necesario partir de la formación y desarrollo histórico que dio origen al área metropolitana de San Luis Potosí.

IV.2.3 Tipografía y Perfil.

La localización de los valores sociales, se inició con la definición de las unidades de estudio que permitieron establecer las zonas o áreas específicas donde se manifiestan determinados valores.

Para definir las unidades, se apoyó en un breve análisis descriptivo del origen y formación del área metropolitana de esta ciudad, por medio de una secuencia de planos catastrales, de información estadística por AGEB (Área geográfica de Estadística Básica) del INEGI y en una ficha etnográfica previa de observación.

El análisis descriptivo permite exponer las siguientes consideraciones: a partir de la formación de la ciudad, el área periférica compuesta por villas, pueblos, congregaciones y barrios, en forma gradual se sumaron al primer cuadro de la ciudad, así tenemos que en el año de 1777 el centro religioso y político urbano sólo contemplaba como barrios a Tequisquiapan, San Cristóbal y la Santa Trinidad (actual zona centro). El Montecillo, Tlaxcala, San Juan de Guadalupe y Santiago, eran considerados villas y algunas congregaciones. Además que mantenían cierto aislamiento del centro por la Corriente (hoy Avenida Reforma).

En 1864, por el crecimiento urbano la ciudad se integraba por los barrios de Tequisquiapan, San Miguelito, San Sebastián, San Juan de Guadalupe, Montecillo y Santiago. Dichos barrios a pesar de ser parte de la ciudad no perdieron sus valores e identidad personal.

En los 40's la mancha urbana se anexó poblaciones rurales como la fracción de Morales y el Saucito como uno más de sus barrios.

En esta época se esperaba que el centro de la ciudad lo formarían los siete barrios más antiguos. Y los nuevos fraccionamientos y colonias serían la periferia, esta especulación se nota en los proyectos de vialidad que se observan. Para 1968 la ciudad con su incorporación al desarrollo nacional se presentó con un mayor crecimiento en la mancha urbana, crecimiento que no es más que la extensión del área de los barrios. Esta configuración de la zona metropolitana de San Luis Potosí nos permite observar que no sólo los barrios han marcado con mayor precisión sus lindes, sino que han crecido al ritmo del desarrollo urbano y por ende han mantenido ciertos valores. Valores que en el período actual dan una cierta homogeneidad a la actitud de sus habitantes.

El desarrollo de la ciudad nos permitió considerar a cada uno de los nueve barrios como unidades que generan las formas tradicionales manifiestas en sus valores.

Por lo tanto se marcaron las áreas de estudio a partir de barrios, en la similitud de sus costumbres (detectadas en la Guía Etnográfica Preliminar), y en las variables; clases sociales, sexo, nivel educativo (definidos en los resultados por AGEB del INEGI).

Valores y localización.

Antes de presentar los resultados definitivos de cada una de las áreas metropolitanas, es necesario mencionar como marco comparativo, los resultados que da conocer Enrique Alducin A. en su estudio de valores de la Región Norte del País.

Alducin nos presenta dos tipos sociopsicológicos de mexicano (ver cuadro 2).; El tradicional y el Moderno, cada uno con su gradación de valores y el ámbito en que se manifiestan éstos. Así, el mexicano tradicional es sumiso, fatalista y con una actitud cooperativa, busca ser aceptado, tener una familia grande, conseguir el dinero por medio de la preparación, espera encontrar un líder que lo encauce, falta de interés a la conservación de su entorno, tiene una seria convicción religiosa y el objetivo que persigue con su trabajo es sólo mantener el nivel estatutario de su familia.

Mientras que el mexicano moderno es: ambicioso, egoísta, emprendedor sólo si se le da la oportunidad; o sea, es incapaz de crear las condiciones para lograr sus objetivos, fortalece su status por medio de llamar la atención, no se interesan en mantener un núcleo familiar, se preocupa por tener mucho dinero, sólo apoya al político por el status que represente, se responsabiliza más por su salud que por el medio ambiente, la religión le sirve para mantener su status social y sólo trabaja con el único fin de satisfacer sus necesidades personales.

De esta forma Alducin nos presenta dos tipos de mexicanos, en el primer caso habla del que trata de conservar su identidad por medio de valores, que para la dinámica presente lo aislarían del proceso de modernización y en el caso del segundo es el que entraría en la dinámica modernizadora sin obstáculos, pero con una total falta de identidad.

En base al modelo de Alducin y de acuerdo a los resultados, se puede observar que el sistema de valores del potosino presenta mayor tendencia hacia el mexicano moderno que al tradicional tal como se observa en el cuadro No. 3,

sin que esto tenga que ver con una actitud abierta e innovadora, como se puede observar en la relación de valores que conservan y lo nuevos valores, así el cuadro sólo nos lleva a distinguir la población predominante que está dentro del modernismo, pero con intereses más apegados al tradicionalismo.

Las anteriores observaciones no ayudan a ubicar más claramente los resultados definitivos siguientes:

Valores:

Se presentan once áreas de la zona metropolitana conformadas de la siguiente manera.

Area No.1	Barrio San Juan de Guadalupe, San Miguelito y Tierra Blanca.
Area No.2	Barrio de San Sebastián, Colonia la Campesina, Colonia Progreso y Ciudad Satélite.
Area No.3	Barrio del Montecillo, Ferrocarrileros y Colonia Popular.
Area No.4	Barrio de Tlaxcala y Santiago, Tercera Grande, Tercera Chica Damián Carmona y Tlálloc.
Area No.5	Barrio de Tequisquiapan, Jardín de Fundadores, Polanco, Colonia Burócrata e Himno Nacional Segunda Sección.
Area No.6	Barrio Saucito, el Sauzalito, Los Angeles e Imperio Azteca.
Area No.7	Fraccionamiento Jacarandas, Fraccionamiento Tecnológico, Colonia Aeropuerto y Aviación.
Area No.8	Barrio de Morales, Fraccionamiento San Alberto, Las Piedras y Fovisste.
Area No.9	Las Lomas, Raquet Club y Club Campestre.
Area No.10	Zona Industrial Media.
Area No.11	Municipio de Soledad de Graciano Sánchez.

Area No.1.-Barrio San Juan de Guadalupe, San Miguelito y Tierra Blanca.

Cuenta con el 7% de la población total, prevalece la mujer con el 53.3%, la población económicamente activa es del 42.2%, el índice de analfabetismo es del 3.2% y su población no nativa es del 4.3%. predomina la clase media baja.

Valores: El principal es mantener la familia extensa, patriarcal y patrilocal (con una marcada tecnonimia), para nada más que la crianza de los hijos.

El segundo valor es preservar sus costumbres a toda costa (ejemplo: comensalía) son reservados en sus relaciones sociales con personas extrañas y de otros barrios. El trabajo significa prestigio, no les gusta la competencia ni los cambios que alteren su rutina. Las creencias religiosas sólo significan normas que deben tener socialmente.

Area No. 2. Barrio de San Sebastián, Colonia la Campesina, Colonia Progreso y Ciudad Satélite.

Tiene el 10.9% del total de la población, casi existe el mismo número de mujeres, 50.5% que hombres, su población económicamente activa es de 46.4%, su índice de analfabetismo es de 5.1%, la población no nativa es del 6.7%, predomina la clase media baja.

Valores: Lo más importante es mantener las prácticas religiosas tradicionales sin que estas determinen normas de conducta social. Las relaciones sociales son de suma importancia, pues buscan una mejor condición socioeconómica y status por medio del matrimonio con habitantes externos al área.

La educación es sinónimo de prestigio y respeto, en cuanto al trabajo buscan la rutina y que sea permanente.

Area No. 3. Barrio del Montecillo, Ferrocarrileros y Colonia Popular.

Existe el 5.7% de la población total metropolitana, la mujer prevalece en un 53% y su población económicamente activa es del 43.2%, el índice de analfabetismo es de 2.5%, la población no nativa es el 4.6%, la clase que predomina es la baja.

Valores: A pesar de ser poco constantes prefieren darle importancia al trabajo rutinario y permanente. El prestigio y el respeto lo consiguen en las convivencias que realizan en el trabajo. Las creencias religiosas las mantienen como un hábito necesario; en relaciones sociales no crean vínculos ni obligaciones, y para los extraños se muestran indiferentes, a lo último que le dan importancia es a la familia, acostumbran el matrimonio informal. aunque este último lo tratan de conservar como sinónimo de status.

Area No. 4. Barrio de Tlaxcala y Santiago, Tercera Grande, Tercera Chica, Damián Carmona y Tláloc. Cuenta con una población del 6.6% del total metropolitano, el 53% son mujeres, su población económicamente activa es del 43.3% con un índice de analfabetismo del 4.7% con una población no nativa del 3.4%, predomina la clase media baja y asentamientos pobres marginados.

Valores: Su principal interés es la **familia de tipo nuclear** y donde la madre juega un papel principal, mantienen la **matriocalidad** y sólo permiten la exogamia cuando se va a mejorar el status.

Mantienen las prácticas religiosas como una forma única y legítima de identidad, también son sinónimo de prestigio. El trabajo es una forma más de orgullo aunque son poco constantes en el trabajo permanente, la actividad laboral no se comprende como medio de manutención, sino como una obligación heredada. Las relaciones sociales las establecen dentro de la comunidad con acciones recíprocas y solidarios, además de servirles tales acciones como cohesión social. Se muestran reservados ante extraños, respetan la **comensalia** y el dinero es secundario al prestigio social.

Area No. 5. Barrio de Tequisquiapan, Jardín de Fundadores, Polanco, Colonia Burócrata e Himno Nacional Segunda Sección. Tiene el 8.5% de la población total metropolitana, es mayoritaria la población femenina con el 55%, a pesar de que predomina la clase alta y media existe un índice de analfabetismo del 1.4%. Su población económicamente activa es de 44.3% y es de las áreas que cuenta con mayor población no nativa que llegó al 8.8%

Valores: Prefieren la posición, status, y el prestigio antes que la integración familiar, se interesan mucho por las apariencias aun con los conocidos; el reconocimiento económico es sinónimo de aceptación, prevalece el individualismo aparente como forma de cohesión social. En los tratos

económicos procuran llevar ventaja. En el trabajo son competitivos y constantes además de emprendedores. Las prácticas religiosas tienen un alto significado de status.

Area No. 6. Barrio Saucito, el Sauzalito, Los Angeles e Imperio Azteca. Tiene una población del 4.2%, de mujeres el 51% y una población económicamente activa del 44.3% con un índice de analfabetismo del 5.4% y una población no natural del 3.8%, prevalece la clase baja rural.

Valores: Su principal interés es el trabajo técnico permanente y trabajar por su cuenta, las relaciones sociales las establecen por convivencia, son cooperativos, mantienen una conducta antisocial como sinónimo de status, la familia y la religión no son instituciones necesarias como lo son el trabajo y los lugares de diversión. El único vínculo importante es el matrimonio pues lo toman como prestigio.

Area No.7 Fraccionamiento Jacarandas, Fraccionamiento Tecnológico, Colonia Aeropuerto y Aviación. Cuenta con 6.5% de la población total, predominando las mujeres con 53%, la población económicamente activa es del 46% con un índice de analfabetismo del 2.1% y una población del 7.8% no nativa, predomina la clase media.

Valores: Le dan principal importancia a la educación, para establecer su status, reconocimiento y aceptación lo buscan en base a la exhibición de posesiones. La participación política es símbolo de prestigio, son indiferentes, a las prácticas religiosas, más no a las creencias. En el trabajo son emprendedores pero poco constantes. Aprecian toda forma que simbolice poder, aunque esto no sean en beneficio económico. En sus relaciones sociales prefieren un individualismo marcado y poco interés en las actividades comunales.

Area No. 8. Barrio de Morales, Fraccionamiento San Alberto, Las Piedras y Foviste. Tiene el 2.1% de la población total, existen igual número de mujeres que hombres; la población económicamente activa es del 48%, con un índice de analfabetismo del 3.8% y una población no nativa del 3.4%; prevalece la clase media baja.

Valores: La familia extensa y el patriarcado son las formas que más respetan y protegen. Las creencias y prácticas religiosas son consideradas siempre y cuando sirvan para integrar la familia, las relaciones sociales las determinan con la convivencia y el cooperativismo; busca por medio de esto ser aceptado y reconocido por propios y extraños. El principal valor económico es el gasto en actividades festivas, y es recriminada la **gasmoneería**. Buscan el prestigio y el reconocimiento de los demás por medio del trabajo.

Area No.9. Las Lomas, Raquet Club y Club Campestre. Cuenta con un 3.7% de la población total, el 54.7% son mujeres y la población económicamente activa es del 47%, con un índice de analfabetismo del 1.4% y una población no nativa del 13.5%, prevalece la clase media alta y alta.

Valores: Principalmente buscan el prestigio en base a la acumulación de bienes y el reconocimiento por medio de logros tanto en los negocios, como en la formación institucional de la familia; todas sus relaciones giran en base a beneficios e intereses personales; participan activamente en eventos sociales o políticos si éstos los proveen de una satisfacción y reconocimiento. El trabajo desempeñado como dirigente lo mantienen con honor, los trabajos de bajos ingresos y de poco reconocimiento lo realizan con desinterés.

Todo fin que se busca es para mantener una posición o liderazgo tanto económico, social o político, este último para facilitar la administración de los bienes ya poseídos.

Area No. 10. Zona Industrial Media. Existe una población del 8.1% del total; el 51% son mujeres y con un 48% de población económicamente activa con un índice de analfabetismo del 2.6% y una población no nativa del 9.6%; prevalece la clase media baja.

Valores: Su principal interés es mantener en forma constante y seguro un medio de manutención, tratan de integrar a la familia a las actividades que no se asocien al área laboral. Toman con mucho entusiasmo las actividades religiosas rutinarias pues las consideran como parte de las obligaciones familiares, No mantienen costumbres tradicionales, así como tampoco asimilan las promovidas en sus lugares de trabajo. En cuanto a las relaciones sociales participan principalmente en aquellos en que permanecen anónimos, como eventos públicos locales, misas o fiestas populares, procuran no intimidar, a menos que esto les ofrezca un beneficio en el trabajo o de otro tipo.

Area No. 11. Municipio de Soledad de Graciano Sánchez. Tiene una población del 13.3% del total de la zona metropolitana; el 51.1% son mujeres; su población económicamente activa es del 44% con un índice de analfabetismo del 3.3% y una población no nativa del 3.5% predomina la clase baja rural.

Valores: El principal concepto que mantienen y conservan es la familia de tipo matriarcado y matrilineal, y el matrimonio y las actividades política y comunales, son sinónimos de status; las relaciones sociales se mantienen en base a conductas antisociales; la religión es respetada en base a prestar servicios comunitarios que sirven para el reconocimiento o prestigio. En el trabajo prefieren las obligaciones que les permitan establecer sus propias rutinas. Valoran más el reconocimiento dentro del área que el prestigio logrado fuera de ella.

Considerando los objetivos de la investigación se presentan las siguientes conclusiones:

1. En la zona metropolitana de la ciudad de San Luis Potosí existen once áreas determinadas por un sistema de valores específicos que, influyen en la actitud de sus habitantes, dando origen a culturas subalternas.
2. El origen de estos sistemas de valores se debió a las políticas urbanísticas españolas de aislar las poblaciones periféricas indígenas, del centro lo que permitió que cada uno formará su propia identidad a partir de sus valores y los impuestos por la cristianización.
3. Los principales conceptos que permitieron generar el sistema de valores por localidad fueron; la institución familiar y la prácticas religiosas.
4. Cada localidad como cultura subalterna presenta un perfil de valores que la distinguen de otra, así tenemos que en los resultados se presentan: la "que se interesa" por el status; la que se enorgullece de las prácticas religiosa; la que mantiene una cohesión social por medio del reconocimiento religioso; la que busca el prestigio en la preparación profesional y en el dominio económico; la que le da principal importancia a los vínculos matrimoniales; la que presenta el trabajo y el servicio como orgullo local, la que considera de suma importancia la integración comunal, la que establece interacción social en el

área de trabajo; la que distingue el linaje familiar antes de cualquier otro tipo de valor; la que busca integrarse a otras localidades por medio de la relación familiar y la localidad que tolera al habitante de otras partes de la República.

5. En la ciudad se presentan de acuerdo a la conservación e innovación de valores, el habitante tradicional y el moderno. El primero representa el 35% de la población y es el que de acuerdo a sus valores se encuentra en una mejor actitud para el cambio. Y el segundo que representa el 65% pretende mantener una actitud progresista defendiendo a toda costa los valores tradicionales que no tiene, como se observa en el cuadro No.3 de los resultados.
6. Es evidente que el ciudadano potosino tradicional se apoya en una serie de valores históricos que ha mantenido hasta la fecha, estos le permiten tener una identidad local sólida y mayor seguridad para aceptar los cambios.
7. El ciudadano moderno presenta poca consistencia en sus valores, porque carece de un marco histórico, esto lo hace inseguro y renuente al cambio. Su principal objetivo es encontrar su identidad en la tradición y la costumbre.
8. La identidad que trata de preservar es manifestada en el ciudadano como un apego a las actividades comunales y religiosas; esta identidad le ayuda a protegerse de modelos exteriores; por lo que presenta una apariencia de sociedad cerrada.
9. La resistencia al cambio, se debe a la falta de modelos innovadores en el sistema de valores del potosino que permitan promover y generar en su actitud un concepto de identidad más dinámico.



Sugerencias:

1. La determinación regional en once zonas permitirá elaborar estudios de todos tipos, ya se cuenta con el perfil de intereses de la población que integra cada área.
2. El conocimiento del origen histórico de los valores del potosino permite crear con mayor precisión modelos que modifiquen las actitudes de la población para orientarla a los objetivos que convengan.
3. Para establecer estrategias efectivas en los sectores sociales y económicos es necesario conocer que importancia le da la población a determinados valores. Esto permite derivar programas con mayor penetrabilidad en los intereses de la población.
4. Al reconocer las actitudes que presenta el habitante tradicional y moderno nos permite pronosticar las respuesta positivas o negativas que se pueden esperar en la aplicación de algún modelo de cambio.
5. Todo tipo de acción innovadora deberá considerar siempre que para cambiar, promover o mejorar los valores tradicionales es necesario ofrecer un sistema más consistente de valores, pues se puede correr el riesgo de hacerlos desaparecer y junto con esto la identidad evidente de la población potosina.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE MERCADO LABORAL:

- * Continúa el crecimiento de la población total, pero en forma desacelerada. El crecimiento durante la década 1980-90 fue del 19.7 en la población total, para la década 1990-2000 se espera crezca la población en un rango del 13.98% al 26.64%. La tasa anual promedio de crecimiento en 1980 era del 2.70%, para 1990 fue de 1.81% y se espera que para el año 2000 esté en un rango del 1.12% al 1.86%.
- * Se incrementa la edad promedio, de tener una edad promedio en la población total de 18 años en 1990, para el año 2000 la edad promedio estará entre los 24 y 26 años. Esto implicará más que un crecimiento en la población, un cambio en el status de la población, con nuevos y diferentes requerimientos de empleo, consumo, distracción y vivienda como ejemplos.
- * Se espera un crecimiento en la población económicamente activa (PEA); de ser de 549,861 en 1990, pasará a un rango de 780,583-808,929 en el año 2000.
- * La población económicamente activa crecerá más rápido que la población total, ya que se espera que crezca entre un 41.94% a 47.11 durante la presente década, a diferencia de que en la población se espera un rango de entre un 13.98% a 26.64%.
- * Baja la carga demográfica ya que la relación entre la población económicamente inactiva (PEI) y la activa (PEA) fue del 2.63 en 1990, y para el año 2000 estará ubicada entre un 1.91 a 2.23. Esto pudiera suponer un aumento en el ingreso disponible siempre y cuando se crearán los empleos suficientes para abastecer la PEA.
- * Aumenta la presión para la creación de empleos puesto que durante 1991 hubo que crear 21,179 nuevos empleos, y para el año 2000 habrá que crear entre 23,221 a 26,224 nuevos empleos.
- * El requerimiento en la educación de la fuerza laboral aumentará, de tener actualmente una PEA del 16% con nivel de preparatoria, técnico y superior, para el año 2000 los nuevos empleos deberán de absorber una fuerza de trabajo que en un 30% tendrán los niveles mencionados.



IV.3 EL MERCADO LABORAL

IV.3.1 Situación Actual

El mercado laboral de una región o un país es a la vez un efecto y un factor de desarrollo económico y social. Es un efecto porque es una consecuencia directa del nivel de competitividad de los sectores productivos, y es un factor porque determina la cantidad y calidad de la población económicamente activa disponible para afrontar procesos de desarrollo. Los mercados laborales son diversos y dinámicos, lo que implica un alto grado de dificultad para su conocimiento.

El estudio que se presenta aquí únicamente es una aproximación al conocimiento del mercado laboral, desde un punto de vista cuantitativo, en un momento dado en el tiempo y enfocado en la población económicamente activa.

Esta cuantificación del mercado laboral en la década de los 90's, permite conocer las necesidades globales de producción de recursos humanos calificados y de creación de empleos; indicadores estos, que son imprescindibles para la definición clara de metas de desarrollo bajo diferentes escenarios. Nos parece que ese es el aporte de este estudio: permite estimar rangos esperados y formalmente determinados, en cuanto al crecimiento del mercado laboral en San Luis Potosí.

La información básica utilizada se deriva de dos fuentes fundamentales: los indicadores demográficos del censo de 1990 generados por INEGI, y la información proporcionada por la Secretaría de Educación Pública respecto al sistema educativo en San Luis Potosí.

Esta información se procesó para construir diferentes escenarios probables e interdependientes. En la construcción de éstos se ha considerado la interacción de tres componentes: el componente demográfico, la población económicamente activa y el nivel educativo.

A continuación se muestra el análisis independiente e interactivo de estos componentes:

IV.3 EL MERCADO LABORAL

IV.3.1 Situación Actual

El mercado laboral de una región o un país es a la vez un efecto y un factor de desarrollo económico y social. Es un efecto porque es una consecuencia directa del nivel de competitividad de los sectores productivos, y es un factor porque determina la cantidad y calidad de la población económicamente activa disponible para afrontar procesos de desarrollo. Los mercados laborales son diversos y dinámicos, lo que implica un alto grado de dificultad para su conocimiento.

El estudio que se presenta aquí únicamente es una aproximación al conocimiento del mercado laboral, desde un punto de vista cuantitativo, en un momento dado en el tiempo y enfocado en la población económicamente activa.

Esta cuantificación del mercado laboral en la década de los 90's, permite conocer las necesidades globales de producción de recursos humanos calificados y de creación de empleos; indicadores estos, que son imprescindibles para la definición clara de metas de desarrollo bajo diferentes escenarios. Nos parece que ese es el aporte de este estudio: permite estimar rangos esperados y formalmente determinados, en cuanto al crecimiento del mercado laboral en San Luis Potosí.

La información básica utilizada se deriva de dos fuentes fundamentales: los indicadores demográficos del censo de 1990 generados por INEGI, y la información proporcionada por la Secretaría de Educación Pública respecto al sistema educativo en San Luis Potosí.

Esta información se procesó para construir diferentes escenarios probables e interdependientes. En la construcción de éstos se ha considerado la interacción de tres componentes: el componente demográfico, la población económicamente activa y el nivel educativo.

A continuación se muestra el análisis independiente e interactivo de estos componentes:

Componente Demográfico

La dinámica poblacional es el principal de los componentes que determinan el mercado laboral.

Los resultados del censo de 1990 se presentan a continuación en el cuadro IV.27.

CUADRO IV.27
LA POBLACIÓN DE SAN LUIS POTOSÍ EN 1990. DISTRIBUCIÓN EN INTERVALOS DE EDADES.

Intervalo de edades	Hombres	Mujeres	Total	%
0-10	306,455	299,564	606,019	30.40
11-20	241,446	244,317	485,763	24.37
21-30	147,187	164,330	311,517	15.63
31-40	102,516	110,954	213,470	10.71
41-50	721,99	76,016	148,215	7.43
51-60	541,12	55,514	109,626	5.50
61-99	58,664	60,269	118,933	5.97
Total	982,579	1,010,964	1,993,543	100.00

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. San Luis Potosí.
Resultados Definitivos. INEGI. Estimaciones propias.

Además de la información contenida en el cuadro anterior, es interesante analizar los índices de natalidad que se dieron en la década 1980-1990 y que influyeron en la distribución de la población por edades para 1990.

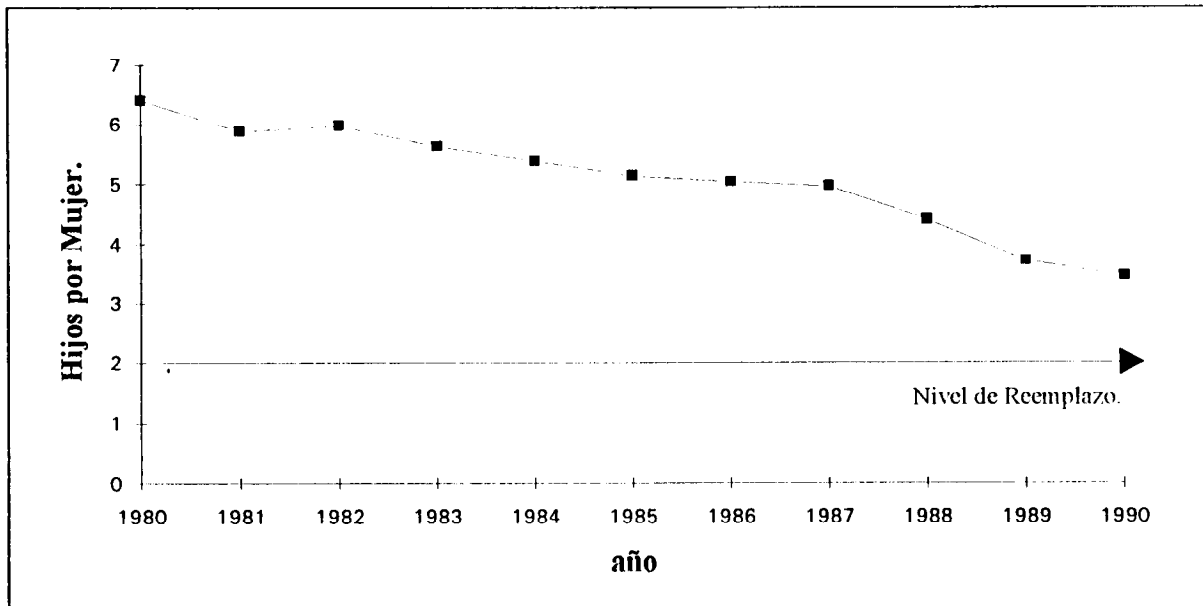
Aunque estos índices de natalidad se reportan generalmente en porcentaje de crecimiento poblacional anual, se consideró de mayor utilidad, presentar los índices de natalidad calculados como nacimientos anuales por mujer en edad fértil (15 a 45 años).

Respecto a lo anterior se puede decir que el índice de natalidad **ha caído** de **21** niños por 100 mujeres en edad fértil en 1980 a **12** niños por 100 mujeres en edad fértil en 1990, una disminución del 60%. Si se considera que la edad fértil ha sido definida como un período de 30 años, estos índices se traducen en una disminución de **6.4** niños por mujer en su vida reproductiva en 1980 a **3.46**



niños por mujer en toda su vida reproductiva en 1990, como se muestra en la figura IV.3.

GRÁFICA IV.3
NATALIDAD ACUMULADA POR MUJER EN 1980-1990 PARA
SAN LUIS POTOSÍ



La Población Económicamente Activa (PEA)

El segundo componente de un estudio de oferta de mercado laboral se refiere a la proporción de la población que es económicamente activa, es decir, aquella que reporta haber realizado alguna actividad productiva remunerada. El estudio está basado en los datos del censo de 1990, el cual registra que en San Luis Potosí existían en 1990 **549,861** pobladores económicamente activos (PEA). La distribución por sexo e intervalo de edades de esta **PEA** se muestra a continuación:

CUADRO IV.28
DISTRIBUCIÓN POR EDADES DE LA POBLACIÓN
ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) EN EL AÑO 1990

Intervalo de Edades	PEA Masculino	PEA Femenino	TOTAL	%
0 - 10	0	0	0	0
11 - 20	77131	26274	103405	18.81
20 - 30	122793	45057	167850	30.53
31 - 40	93241	23912	117153	21.31
41 - 50	63851	11049	74901	13.61
51 - 60	43284	5341	48625	8.84
61 - 99	34298	3629	37927	6.90
total	454598	115263	549861	100.00

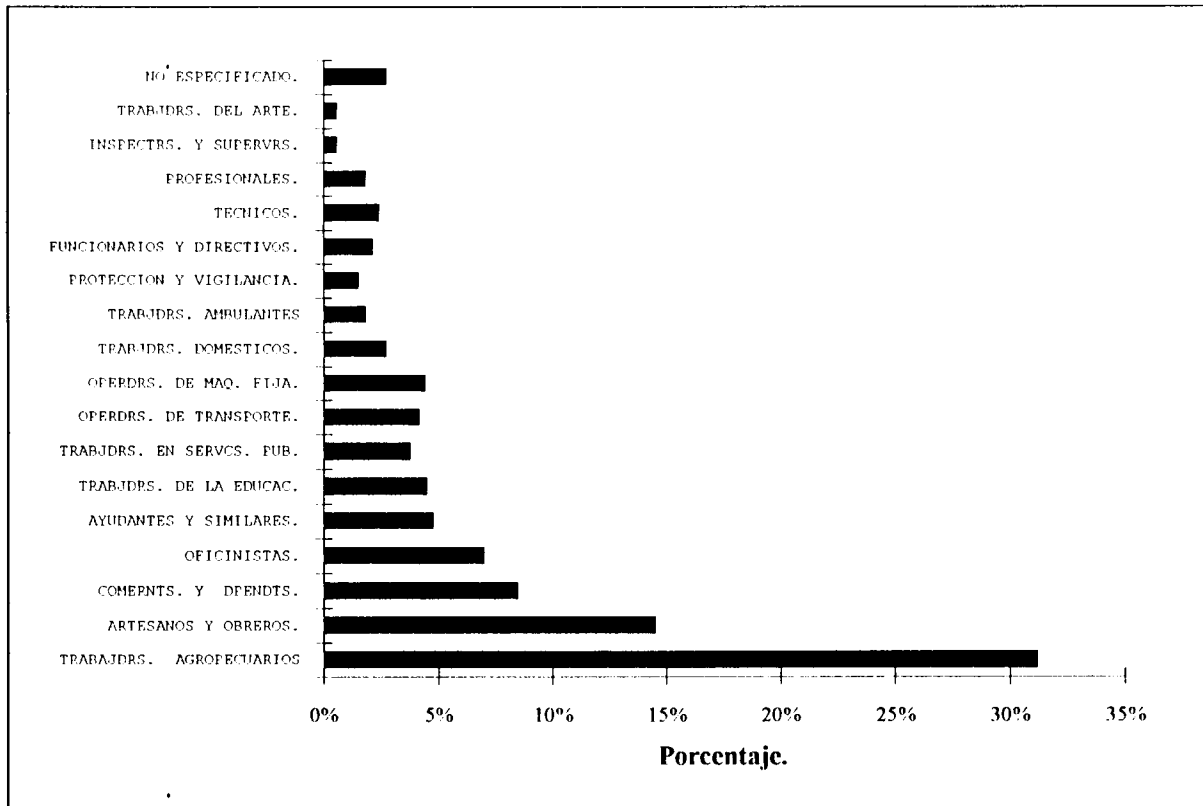
Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. San Luis Potosí.
 Resultados Definitivos. INEGI.

Existe una gran una diferencia entre la población económicamente activa masculina y femenina, no sólo en términos cuantitativos totales, sino en los porcentajes por edades. Mientras que a los 20 años existen **12,631** potosinos económicamente activos y **6,452** potosinas económicamente activas, una proporción de 2 a 1; a los 40 años la proporción es de 10,290 a 2,221, es decir, una relación de 5 a 1. Pueden observarse dos fenómenos muy interesantes: por un lado parece que la generación anterior femenina tiene una **menor** propensión a ocupar un trabajo remunerado, y por otro lado, aunque la generación más joven tiene una mayor proporción de mujeres trabajando, **algunas de ellas, abandonan** el mercado laboral.

Por otro lado es importante señalar que la ocupación principal, de la población económicamente activa en San Luis Potosí en 1990, se puede observar en la siguiente figura:



GRÁFICA IV.4 OCUPACIÓN DE LA PEA EN S.L.P. EN 1990



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. San Luis Potosí.
Resultados Definitivos. INEGI.

Nivel Educativo

La educación del mercado laboral es otro factor importante, ya que determina sus características cualitativas, su receptividad a nuevos esquemas y el rango de tecnologías que puede asimilar.

El sistema educativo potosino atendió en el ciclo 1989-1990 a un total de **629,822** alumnos. Ellos representaron el **2.5%** de la matrícula total del país. El sistema educativo en el estado de San Luis Potosí está estructurado de acuerdo al sistema educativo nacional y comprende los niveles básico, medio y superior. Estos a su vez se dividen en varios subniveles.

La educación básica comprende los niveles de educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, capacitación para el trabajo y especial. La educación media, a su vez, incluye al profesional medio y al nivel medio superior. El nivel superior incluye los niveles de licenciatura, normal y posgrado.

De todos estos niveles, los siguientes, se consideran como terminales (es decir, como preparación para un empleo):

- Capacitación para el trabajo (oficios)
- Secundaria Técnica (oficios)
- Profesional Media (técnicos)
- Preparatoria Técnica (técnicos)
- Normal (profesores de enseñanza a nivel básico)
- Licenciatura (profesionales con título universitario)
- Posgrado (maestrías y doctorados)

La siguiente cuadro muestra la matrícula y su distribución porcentual de los diferentes niveles educativos de San Luis Potosí en el ciclo escolar 1990-1991.

CUADRO IV.29
DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA POR NIVEL EDUCATIVO EN
SAN LUIS POTOSÍ. CICLO 1990-1991.

Nivel	Matrícula	Distribución
Preescolar	92,392	14.63 %
Primaria	364,633	57.73 %
Secundaria	105,658	16.73 %
Capacitación para el trabajo	8,965	1.42 %
Educación especial	2,852	0.45 %
Profesional medio (Técnicos)	5,147	0.81 %
Media Superior (Preparatoria)	29,924	4.74 %
Licenciatura	21,490	3.40 %
Posgrado	513	0.08 %
Total	631,574	100.00 %

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo del Estado de San Luis Potosí.
INEGI. 1986-1991.

Adicionalmente se puede mencionar que la matrícula escolar está teniendo un decremento en nuestro estado. Esto es bastante preocupante, ya que en el período 1987-1988 la matrícula total decreció un 2.64 % y un 4.47 % para el siguiente período, o bien un -7 % desde 1986 a 1991. Si se toma en consideración que la población total sigue incrementándose, y que la PEA también ha crecido en ese período, es posible concluir que San Luis Potosí está



perdiendo terreno en la educación de sus habitantes y, sobre todo en la educación de su fuerza de trabajo.

Los niveles de preescolar, técnico, preparatoria, licenciatura y posgrado se han incrementado un poco, mientras que en los niveles de primaria, capacitación para el trabajo, secundaria y normal son los que han tenido disminuciones.

Todo lo anterior afecta a la capacitación de la fuerza de trabajo, y prueba de ello es en hecho de que en 1991, **28,612** personas ocuparon por primera vez un empleo en San Luis Potosí. Y en base a información de la Secretaría de Educación Pública y en el INEGI, se estima que Estos potosinos tenían el siguiente nivel educativo:

Primaria incompleta	41.61%
Primaria completa	27.41%
Secundaria completa	14.86%
Preparatoria completa	7.27%
Técnicos	2.72%
Universitarios	6.13%

Es importante señalar que son precisamente los niveles de primaria y secundaria, en donde se ha advertido un retraso importante en la satisfacción de la demanda potencial de educación.

IV.3.2 Tendencias

La situación económica, la situación política y/o la situación social de un país, pueden ser determinantes y alterar variables tan importantes como los tres componentes que nos ocupan.

Por otro lado, se sabe que el futuro siempre está asociado con la incertidumbre y por tanto, su predicción es un riesgo que se debe considerar para estimar las necesidades futuras que emanen de dichas predicciones.

Es por lo anterior que para presentar las tendencias de los tres componentes que aborda este estudio se han definido distintos escenarios posibles y predictivos cuya construcción se basó en modelos proyectivos.

A continuación se presentan los distintos escenarios considerados para cada uno de los tres componentes:

Componente Demográfico

En la gráfica de natalidad acumulada por mujer en 1980-1990 (figura IV.3.1.1.1) se observa que se ha seguido un patrón descendente y constante de 1980 a 1990.

Tomando en cuenta lo anterior se han definido tres escenarios para tratar de estimar la dinámica demográfica de 1990 al año 2000:

En el **escenario (A)** se hace una proyección considerando la continuación de la tendencia entre 1980 y 1990. Aunque este escenario (proyectado en forma lineal) es el que a primera vista parece ser más lógico; pero no lo es si se observa que al continuar la tendencia tendríamos para el año 2000 índices de natalidad por debajo del nivel de reemplazo.

El **escenario (B)** parte del supuesto de que habrá una desaceleración de este decremento en el índice de natalidad, hasta llegar en el año 2000 a índices parecidos a los que los que tienen los Estados Unidos en 1990.

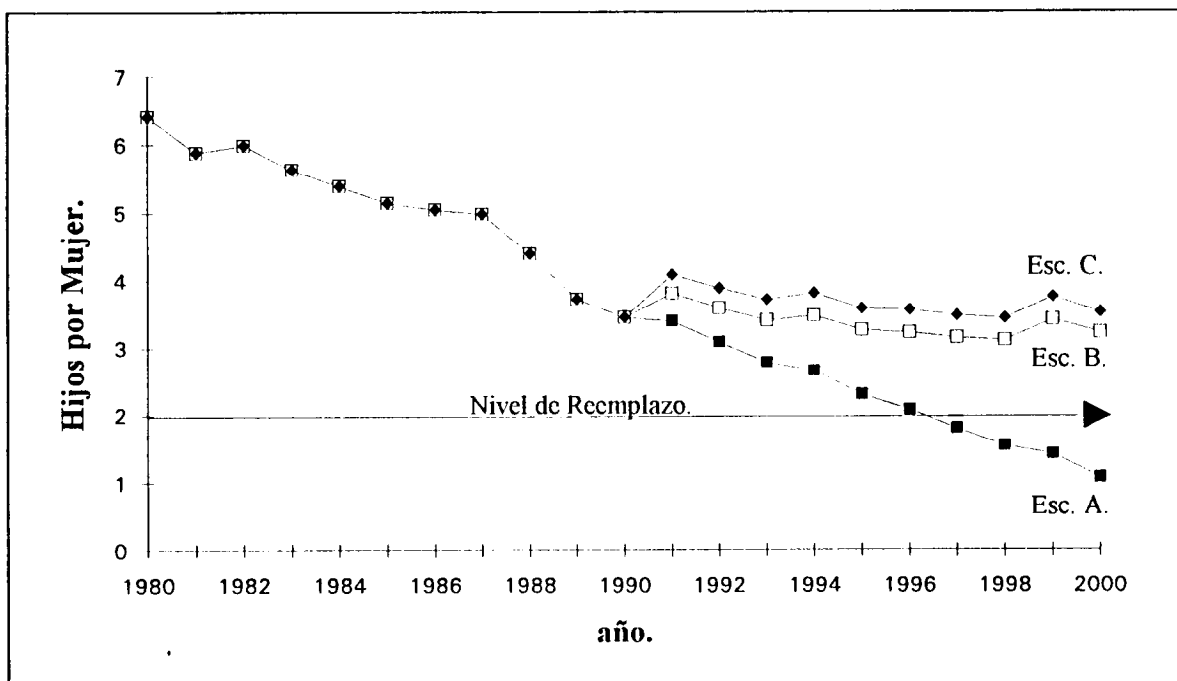
El **escenario (C)** supone una desaceleración más fuerte del decrecimiento, es decir, los índices de natalidad del año 2000 subirán muy ligeramente con respecto a los índices de natalidad en 1990.



De lo anterior se considera al **escenario B** como el más probable puesto que implica un cambio de una tendencia linealmente descendente, **escenario A**, que por características cualitativas, no se considera pueda continuar dándose, y además si observamos que en los últimos treinta años la tasa promedio anual de crecimiento se ha manifestado a la baja, (durante 1970, 2.03%; durante 1980, 2.00%; durante 1990, 1.81%). Por otro lado, este cambio de tendencia es más gradual y suavizado que el cambio propuesto en el **escenario C**.

Los resultados que se obtienen al proyectar los índices de natalidad acumulada por mujer desde el año 1990 al año 2000 bajo estos tres escenarios se presentan en la siguiente página:

GRÁFICA IV.5
NATALIDAD ACUMULADA POR MUJER: PREDICCIÓN PARA
1990-2000 EN SAN LUIS POTOSÍ.



Si se utilizan los índices de natalidad que producen los tres escenarios descritos en el punto anterior, se pueden hacer las siguientes proyecciones de población total para el estado de San Luis Potosí.

CUADRO IV.30 POBLACIÓN EN SAN LUIS POTOSÍ EN LA DÉCADA DE 1990-2000.

Año	Escenario A.		Escenario B.		Escenario C	
	Población	Crecimiento Anual %	Población	Crecimiento Anual %	Población	Crecimiento Anual %
1990	1,993,543		1,993,543		1,993,543	
1991	2,035,074	2,08	2,041,267	2,39	2,045,531	2,61
1992	2,074,185	1,92	2,088,465	2,31	2,097,311	2,53
1993	2,110,980	1,77	2,135,693	2,26	2,149,436	2,49
1994	2,144,987	1,61	2,182,922	2,21	2,201,843	2,44
1995	2,175,583	1,43	2,229,865	2,15	2,254,146	2,38
1996	2,203,274	1,27	2,277,703	2,15	2,307,533	2,37
1997	2,227,008	1,08	2,325,576	2,10	2,360,983	2,32
1998	2,246,717	0,88	2,374,072	2,09	2,415,043	2,29
1999	2,262,207	0,69	2,423,426	2,08	2,469,833	2,27
2000	2,272,216	0,44	2,473,046	2,05	2,524,685	2,22

A continuación, se presentan los porcentajes de crecimiento durante la década.

Crecimiento de la población en la década.

Esc. A.	13.98%
Esc. B.	24.05%
Esc. C.	26.64%

En base a los datos anteriores, se puede notar que la población total del estado crecerá entre un **13.98%** y un **26.64 %** en la década de los noventa, los escenarios B y C representan una diferencia substancial comparado con la década de los ochenta, cuando hubo un **19.67%** de crecimiento poblacional. Estos índices de crecimiento de población estimados originarían la siguiente distribución de población para el año 2000 para cada uno de los tres escenarios:



CUADRO IV.31
LA POBLACIÓN EN EL AÑO 2000. DISTRIBUCIÓN EN INTERVALOS DE
EDADES DE ACUERDO A LOS TRES DIFERENTE ESCENARIOS DE
CRECIMIENTO POBLACIONAL.

Escenario A: El coeficiente de natalidad continúa disminuyendo en 1990-2000 con la misma tendencia que tuvo en 1980-1990.

Intervalo de edades	Hombres	Mujeres	Total	%
0-10	196900	198994	395893	17.42
11-20	270798	268680	539478	23.74
21-30	233380	240677	474056	20.86
31-40	142201	161830	304031	13.38
41-50	97970	108990	206960	9.11
51-60	68664	73851	142515	6.27
61-99	102682	10601	209283	9.21
total	1112595	1159622	2272217	100.00

Escenario B: El coeficiente de natalidad modera su tendencia decreciente en 1990-200.

Intervalo de edades	Hombres	Mujeres	Total	%
0-10	299,314	297,409	596,723	24.13
11-20	270,798	268,680	539,478	21.81
21-30	233,380	240,677	474,056	19.17
31-40	142,201	161,830	304,031	12.29
41-50	97,970	108,990	206,960	8.37
51-60	68,664	73,851	142,515	5.76
61-99	102,682	10,601	209,283	8.46
Total	1,215,009	1,258,037	2,473,046	100.00

Escenario C: El coeficiente de natalidad desacelera su disminución en 1900-2000.

Intervalo de edades	Hombres	Mujeres	Total	%
0-10	326,332	322,030	648,362	25.68
11-20	270,798	268,680	539,478	21.37
21-30	233,380	240,677	474,056	18.78
31-40	142,201	161,830	304,031	12.04
41-50	97,970	108,990	206,960	8.20
51-60	68,664	73,851	142,515	5.64
61-99	102,682	10,601	209,283	8.29
Total	1,242,027	1,282,658	2,524,685	100.00

Además de la información contenida en los tres cuadros anteriores, se puede mencionar que la edad promedio estimada para cada escenario en el año 2000 es:

	Año	Edad Promedio
Actual	1990	18.00
Escenario A	2000	26.15
Escenario B	2000	25.9
Escenario C	2000	25.6

Al revisar las proyecciones que se tienen en el componente demográfico se pueden ver tres conclusiones importantes.



***** Continúa el crecimiento de la población total, pero desacelerándose.**

	<u>1980-1990</u>	<u>1990-2000 (Rango)</u>
Crecimiento en la década	19.7	13.98 - 26.64 %

***** Se incrementa la edad promedio.**

	<u>1990</u>	<u>2000 (Rango)</u>
Edad promedio (años)	18.00	25.5 - 26.15

***** La población mayor de 10 años es prácticamente la misma en los tres escenarios:**

**Población mayor de 10 años
con respecto a 1990.**

Escenario A	1'876,324
Escenario B	1'876,323
Escenario C	1'876,323

Población Económicamente Activa (PEA)

La tercera conclusión final del apartado anterior, permite observar que, independientemente del escenario que se tome, el crecimiento poblacional para edades mayores a los 10 años es el mismo para el año 2000. Esto tiene implicaciones importantes en las proyecciones de la población económicamente activa, ya que esta empieza a partir de los 11 años.

Lo anterior significa que cualquiera de los tres modelos poblacionales propuestos en el apartado anterior, producirá la misma información respecto a la población económicamente activa en la década de los 90's.

Esto no significa que no exista relación con los datos censales. Una fuente de variación importante radica en el porcentaje de la población de hombres y mujeres en cada edad, que forma parte de la población económicamente activa. Al analizar esta relación en la década de los 80's se encontró que permaneció prácticamente constante.

Para poder proyectar la población económicamente activa en el año 2000, se consideraron dos escenarios. El **escenario AA** es la continuación de la tendencia de la década de los 90's, es decir, sin variación en el porcentaje de hombres y mujeres económicamente activos por edad.

Se consideró conveniente hacer otro **escenario BB**, en el que se incrementa el número total de mujeres en la fuerza laboral. Este escenario se considera el más probable debido al acceso de un mayor número de mujeres jóvenes y a la disminución de los índices de natalidad (expresados como número de hijos e hijas por mujer fértil. Estos son indicadores de fuerzas sociales que se están moviendo en esa dirección.

Las siguientes cuadros presentan el crecimiento de la población económicamente activa en San Luis Potosí en la década de los 90's de acuerdo a los dos escenarios que se consideran posibles.



CUADRO IV.32
Crecimiento de la población económicamente activa (PEA) en la década
1990-2000.

Escenario AA: Proporción de población que es económicamente activa en cada edad, permanece constante en la década 1990-2000

CRECIMIENTO DE LA PEA:

Año	PEA Masculino	PEA Femenino	PEA Total	Crecimiento
1990	434,598	115,263	549,861	
1991	451,233	119,807	571,040	3.85%
1992	468,794	124,314	593,107	3.86%
1993	486,463	129,743	616,206	3.89%
1994	504,781	134,302	639,083	3.71%
1995	523,240	139,164	662,404	3.64%
1996	541,993	144,014	686,008	3.56%
1997	560,901	148,843	709,744	3.46%
1998	579,954	153,738	733,692	3.37%
1999	599,059	158,305	757,363	3.22%
2000	617,902	162,681	780,583	3.06%

El crecimiento de la PEA en la década es de **41.9%**.

Escenario BB: La contribución femenina a la fuerza de trabajo se incrementa.

CRECIMIENTO DE LA PEA:

Año	PEA Masculino	PEA Femenino	PEA Total	Crecimiento
1990	434598	115263	549861	
1991	451233	122062	573295	4.26%
1992	468794	129032	597826	4.28%
1993	486463	136682	623145	4.24%
1994	504781	144752	649533	4.23%
1995	523240	151763	675003	3.92%
1996	541993	159638	701631	3.94%
1997	560901	167333	728234	3.79%
1998	579954	175454	755408	3.73%
1999	599059	183645	782704	3.61%
2000	617902	191027	808929	3.35%

El crecimiento en la década es de **47.11%**.

Estos crecimientos de población originarían la siguiente distribución de PEA por sexo e intervalo de edad para el año 2000.



CUADRO IV.33

Distribución por Edades de la Población Económicamente Activa (PEA) en el Año 2000

Escenario AA: La proporción de Población que es económicamente activa en cada edad permanece constante en la década 1990 - 2000.

Intervalo	PEA Masculino	PEA Femenino	PEA Total	Porcentaje
0-10	0	0	0	0
11-20	95,242	31,787	127,029	16.27
21-30	194,329	66,089	260,418	33.36
31-40	129,302	35,204	164,506	21.07
41-50	86,712	15,950	102,662	13.15
51-60	54,949	7,120	62,069	7.95
61-99	57,368	6,531	63,899	8.19
total	617,902	162,681	780,583	100.00

Escenario BB: La contribución femenina a la fuerza de trabajo, se incrementa.

Intervalo	PEA masculina	PEA Femenina	PEA Total	Porcentaje
0-10	0	0	0	
11-20	95,242	44,086	139,328	17.22
21-30	194,329	76,675	271,004	33.50
31-40	129,302	37,787	167,089	20.66
41-50	86,712	1,723	88,435	10.93
51-60	54,949	7,580	62,529	7.73
61-99	57,368	7,696	65,064	8.04
total	617,902	191,027	808,929	100.00

Al analizar la información de la población económicamente activa en intervalos de edades y comparar los resultados de 1990 con el año 2000, se observan cambios bastante importantes. El número de potosinos ocupados entre los 11 y 20 años que ahora representan el 18.81% de la población ocupada bajará al 16.27% en el año 2000 (escenario AA) ó a 17.22% (escenario BB). En cambio, se estima que la población económicamente activa entre los 41 y 50 pasará del 13.62% al 13.15% (escenario AA) ó a 10.93% (escenario BB) reflejando un comportamiento estable en la población de San Luis Potosí. La población económicamente activa de San Luis Potosí en ambos escenarios crece de manera muy importante. Nótese que mientras que la población de San Luis Potosí se calcula que crecerá en alrededor de un 13.98 a un 26.64% en la década de 1990-2000; el crecimiento de la población económicamente activa estará entre un 41.96 y un 47.11%. Si esto ocurre, tendrá repercusiones en el ingreso disponible familiar en San Luis Potosí, el cual, evidentemente aumentará, por supuesto sólo **en caso de que se generen los empleos requeridos.**

Del total de la PEA hay algunas personas que entrarán a la fuerza de trabajo por primera vez en los años 1991 al año 2000. Obviamente, esta cantidad es diferente al número de empleos que será necesario crear ya que la población que busca y encuentra trabajo por primera vez puede ser absorbida de dos maneras ; aquellos que reemplazan a la gente que por retiro, muerte o abandono salen de la fuerza de trabajo y aquellos que ocupan empleos producto del crecimiento del número total de empleos. A continuación se presenta el estimado de esta **nueva fuerza de trabajo.**



CUADRO IV.34
PERSONAS QUE POR PRIMERA VEZ ESTÁN OCUPANDO UN
EMPLEO EN LA DÉCADA 1990-2000

Escenario AA: Proporción de población que es económicamente activa en cada edad permanece constante en la década 1990-2000.

Año	PEA Masculino	PEA Femenino	Total Anual
1991	19,824	8,788	28,612
1992	20,890	9,027	29,917
1993	21,125	9,735	30,860
1994	21,922	9,656	31,578
1995	22,234	9,819	32,053
1996	22,669	9,989	32,658
1997	22,977	10,072	33,049
1998	23,292	10,350	33,642
1999	23,462	10,368	33,830
2000	23,472	10,522	33,994

Total de la década 320,193

Escenario BB: La contribución femenina a la fuerza de trabajo, se incrementa.

Año	PEA Masculino	PEA Femenino	Total Anual
1991	19,824	10,001	29,825
1992	20,890	10,328	31,218
1993	21,125	10,781	31,906
1994	21,922	11,640	33,562
1995	22,234	11,263	33,497
1996	22,669	11,693	34,362
1997	22,977	11,760	34,737
1998	23,292	12,231	35,523
1999	23,462	12,769	36,231
2000	23,472	12,688	36,160

Total de la década 337,021

El crecimiento de la población económicamente activa demandará la creación de nuevos empleos. Estos nuevos empleos distribuidos en el sector masculino y el

sector femenino de la población se presentan a continuación y fueron determinados en base a la distribución de la población en los escenarios correspondientes. Es importante no confundir esto con el ingreso de nueva fuerza de trabajo, habrá que recordar que estos son dos temas diferentes. Por ejemplo, durante el año 1993, de acuerdo al escenario AA, ingresarían 30860 personas a la fuerza de trabajo por primera vez, esto no quiere decir que deban de crearse 30860 nuevos empleos, ya que como se mencionó anteriormente algunos de ellos sólo se sustituyen. Por otro lado y como abajo se puede observar, el número de nuevos empleos que habrán de crearse durante 1993, también de acuerdo al escenario AA, será de 23099. No existe una relación directa entre los nuevos empleos y el ingreso de la nueva fuerza de trabajo, lo que si se sabe es que por un lado habrá que crear 23099 nuevos empleos y la fuerza laboral se incrementará a 30860 nuevos integrantes durante 1993.

CUADRO IV.35
NECESIDADES DE CREACIÓN DE NUEVOS EMPLEOS EN LA
DÉCADA 1990-2000.

Escenario AA: La proporción de población Económicamente Activa en cada edad, permanece constante en la década 1990-2000.

Nuevos Empleos

Año	Masculino	Femenino	Total
1991	16,634	4,545	21,179
1992	17,561	4,506	22,067
1993	17,669	5,430	23,099
1994	18,318	4,559	22,877
1995	18,459	4,862	23,321
1996	18,753	4,851	23,604
1997	18,908	4,829	23,737
1998	19,052	4,895	23,947
1999	19,105	4,566	23,671
2000	18,844	4,377	23,221



Escenario BB: La contribución femenina a la fuerza de trabajo, se incrementa.

Nuevos Empleos

Año	Masculino	Femenino	Total
1991	16,634	6,799	23,433
1992	17,561	6,970	24,531
1993	17,669	7,655	25,324
1994	18,318	8,065	26,383
1995	18,459	7,011	25,470
1996	18,753	7,875	26,628
1997	18,908	7,696	26,604
1998	19,052	8,120	27,172
1999	19,105	8,192	27,297
2000	18,844	7,380	26,224

Se observa que el total de empleos que será necesario crear desde 1991 hasta el año 2000, aumentará gradualmente de 21179 a 23221 en el **escenario AA**; y de 23433 a 26224 en el **escenario BB**.

Por otro lado es interesante analizar la relación que existe entre la PEA y la PEI (Población Económicamente Inactiva) debido a que la diferencia entre las velocidades de crecimiento de la población total y de la PEA es un indicador significativo del crecimiento económico y del nivel de ingreso familiar en una región, pues al variar el número de personas inactivas que dependen de cada persona activa, se afecta el ingreso familiar disponible.

Esta relación (PEI/PEA) indica cuantas personas económicamente inactivas dependen de cada persona económicamente activa. Obviamente, entre menor sea esta relación la situación económica es más próspera ya que el ingreso de una persona que trabaja se reparte entre menos personas.

Debido a que la relación **PEI/PEA** depende tanto de la población total como de la población económicamente activa se deben analizar seis diferentes combinaciones que resultan de los tres escenarios de población y de los dos

escenarios de población económicamente activa. A continuación, se presentan estas posibilidades.

CUADRO IV.36
RELACIÓN ENTRE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA Y
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN LA DÉCADA 1990-
2000.

Escenario AA: La proporción de población Económicamente Activa en cada edad, permanece constante en la década 1990-2000.

	Escenario A(1)	Escenario B(2)	Escenario C(3)
Año	PEI/PEA	PEI/PEA	PEI/PEA
1990	2.63	2.62	2.62
1991	2.56	2.57	2.58
1992	2.50	2.52	2.53
1993	2.43	2.46	2.48
1994	2.36	2.41	2.44
1995	2.28	2.36	2.40
1996	2.21	2.32	2.36
1997	2.14	2.27	2.32
1998	2.06	2.23	2.29
1999	1.99	2.19	2.26
2000	1.91	2.16	2.23
% Disminución	27.3%	17.5%	14.8%



Escenario BB: La contribución femenina a la fuerza de trabajo, se incrementa.

	Escenario A(1)	Escenario B(2)	Escenario C(3)
Año	PEI/PEA	PEI/PEA	PEI/PEA
1990	2.63	2.62	2.62
1991	2.54	2.56	2.57
1992	2.46	2.49	2.50
1993	2.38	2.42	2.44
1994	2.30	2.36	2.38
1995	2.22	2.30	2.33
1996	2.14	2.24	2.28
1997	2.05	2.19	2.24
1998	1.97	2.14	2.19
1999	1.89	2.09	2.15
2000	1.80	2.05	2.12
% Disminución	31.5%	21.7%	19.0%

Notas:

1. Escenario A: El coeficiente de natalidad continúa disminuyendo en 1990-2000 con la misma tendencia que tuvo en 1980-1990.
2. Escenario B: El coeficiente de natalidad modera su tendencia decreciente en 1990-2000.
3. Escenario C: El coeficiente de natalidad desacelera su disminución en 1990-2000.

Debe notarse que en todos los escenarios posibles, la relación disminuye apreciablemente y que esto repercutirá en un incremento muy grande del ingreso familiar disponible. Bajo el escenario **BB**, este incremento será todavía mayor.

Además de la PEI, la carga demográfica también es útil para estimar el peso que soporta la PEA por todas aquellas personas que no aportan ingresos a la familia. Este índice relaciona los nacimientos anuales con la población que se incorpora a la fuerza de trabajo en el año correspondiente.

Es importante observar lo anterior porque nos da una referencia para determinar que tanta presión se tiene en la creación de nuevos empleos por la carga que estará soportando la fuerza económicamente activa debida al nacimiento de nueva población económicamente inactiva. En este caso, también es necesario analizar las seis combinaciones posibles que se obtienen al considerar los tres escenarios de población y los dos escenarios relacionados con la población económicamente activa.

CUADRO IV.37
COMPARACIÓN ENTRE NACIMIENTOS Y PERSONAS QUE SE
INCORPORAN A LA FUERZA DE TRABAJO EN LA DÉCADA
1990 - 2000

	Escenarios de Población			Escenario de Fuerza de Trabajo
	Escenario A	Escenario B	Escenario C	Escenario AA
Año	Nacimientos	Nacimientos	Nacimientos	Población Incorporada a la PEA
1991	52,362	58,555	62,819	28,612
1992	50,037	58,358	63,100	29,917
1993	47,673	58,585	63,775	30,860
1994	45,003	58,972	64,551	31,578
1995	41,683	59,078	64,931	32,053
1996	38,505	60,037	66,149	32,658
1997	34,481	60,390	66,588	33,049
1998	30,392	61,380	67,605	33,642
1999	25,909	62,457	68,581	33,830
2000	21,212	64,049	69,979	33,994

	Escenarios de Población			Escenario de Fuerza de Trabajo
	Escenario A	Escenario B	Escenario C	Escenario BB
Año	Nacimientos	Nacimientos	Nacimientos	Población Incorporada a la PEA
1991	52362	58555	62819	29825
1992	50037	58358	63100	31218
1993	47673	58585	63775	31906
1994	45003	58972	64551	33562
1995	41683	59078	64931	33497
1996	38505	60037	66149	34362
1997	34481	60390	66588	34737
1998	30392	61380	67605	35523
1999	25909	62457	68581	36231
2000	21212	64049	69979	36160

Notas:

1. Escenario **A**: El coeficiente de natalidad continúa disminuyendo en 1990-2000 con la misma tendencia que tuvo en 1980-1990.
2. Escenario **B**: El coeficiente de natalidad modera su tendencia decreciente en 1990-2000.
3. Escenario **C**: El coeficiente de natalidad desacelera su disminución en 1990-2000.

Podemos observar que en el escenario A, tanto para el escenario AA como para el BB la carga demográfica disminuye en la década ya que el número de nacimientos disminuye mientras que la población incorporada aumenta ligeramente. Sin embargo, los escenarios **B** y **C** (tomando en cuenta los escenarios **AA** y **BB**), la carga aumenta, pues el número de nacimientos se ha incrementado considerablemente.

Finalmente en este apartado conviene mencionar que debido a que existen variaciones en el futuro predicho por las interrelaciones entre los diferentes escenarios de crecimiento poblacional y de crecimiento de la población

económicamente activa, es que *se debe tener cuidado en la interpretación de la información de los escenarios.*

Sin embargo y de manera genérica, todas las combinaciones apuntan en la misma dirección; bajaría la carga demográfica para la población económicamente activa, ya que ésta aumentaría considerablemente y el número de nacimientos no sería tan grande comparado con la misma. Además de lo anterior se pueden observar las siguientes conclusiones:

***** Baja la carga demográfica y sube el ingreso disponible:**

Año	1990 <u>PEI/PEA</u>	2000 <u>PEI/PEA(Rango)</u>
	2.63	1.91-2.23

***** Aumenta la presión para la creación de empleos:**

	<u>1991</u>	<u>2000(Rango)</u>
Nuevos Empleos	21179	23221 - 26224

***** Crecimiento en la Fuerza de Trabajo:**

Año	<u>1990</u>	<u>2000(Rango)</u>
	549861	780583 - 808929

***** Población Económicamente Activa crece más rápido que la Población Total:**

	<u>PEA (Rango)</u>	<u>Población Total (Rango)</u>
% de crecimiento en 1990-2000	41.96 - 47.11	13.98 - 26.64

IV.3.2.3 Nivel Educativo

Para la capacitación de la fuerza de trabajo se plantean dos escenarios. El primero (AAA) implica que la capacitación permanece constante en los índices registrados en 1990.

El segundo escenario (BBB) implica un mejoramiento anual de 3.5% (porcentaje tomado al azar) en los índices de permanencia (se incrementan) y reprobación (disminuyen).

Estos escenarios produjeron la siguiente distribución en la educación de la fuerza laboral que se incorporará al trabajo en el año 2000.

Escenario (AAA): índices de educación permanecen constantes.

Primaria incompleta	41.61%
Primaria completa	27.41%
Secundaria completa	14.86%
Preparatoria completa	7.27%
Técnicos	2.72%
Universitarios	6.13%

Escenario (BBB): índices de educación mejoran un 3.5% anual.

Primaria incompleta	35.10%
Primaria completa	25.31%
Secundaria completa	13.62%
Preparatoria completa	11.45%
Técnicos	5.29%
Universitarios	9.23%

Como se recordará anteriormente se mencionó que la nueva fuerza de trabajo puede ser absorbida por el reemplazo de las personas que por jubilación, muerte o abandono dejan la fuerza de trabajo y además ocupan los nuevos trabajos que la economía va creando. Si el reemplazo se lleva a cabo con una persona que tiene un entrenamiento similar, debemos tomar en cuenta que los *nuevos empleos* deberán cubrir diferentes necesidades de educación, con el fin de proporcionar empleo a la gente que se va incorporando a la fuerza de trabajo.

Así, si se considera el escenario **BBB** de educación (índices de educación mejoran un 3.5% anual) y el escenario **AA** de empleo (proporción de población económicamente activa en cada edad permanece constante durante la década 1990-2000), se obtiene que en el año 2000:

	Población que se incorpora	Educación %	Empleos que se reponen	Educación %	Nuevos Empleos	Educación %
TOTAL	33944		10774		23221	
Primaria incompleta	11932	35.1	4483	41.61	7449	32.08
Primaria completa	8604	25.31	2953	27.41	5651	24.34
Secundaria completa	4630	13.62	1601	14.86	3029	13.04
Preparatoria completa	3892	11.45	783	7.27	3109	13.39
Técnicos	1798	5.29	293	2.72	1505	6.48
Universitarios	3138	9.23	660	6.13	2477	10.67

Si se considera el escenario **BBB** de educación (índices de educación mejoran un 3.5% anual) y el escenario **BB** de empleo (la contribución femenina a la fuerza de trabajo se incrementa), se obtiene que en el año 2000:

	Población que se incorpora	Educación %	Empleos que se reponen	Educación %	Nuevos Empleos	Educación %
TOTAL	36160		9936		26224	
Primaria incompleta	12692	35.1	4134	41.61	8558	32.63
Primaria completa	9152	25.31	2723	27.41	6429	24.52
Secundaria completa	4925	13.62	1477	14.86	3448	13.15
Preparatoria completa	4140	11.45	722	7.27	3418	13.03
Técnicos	1913	5.29	270	2.72	1643	6.27
Universitarios	3338	9.23	610	6.13	2728	10.40

En ambos casos el porcentaje de fuerza laboral capacitada con preparatoria, técnicos o educación universitaria que demandará a los nuevos empleos es alto.

Es importante aclarar que no es necesario tomar la combinación de los escenarios AA y BB de empleo con el escenario AAA de educación, pues este último predice que los índices de educación permanecerán constantes; lo que lleva a que los nuevos empleos tengan los mismos requerimientos que los existentes.

IV.3.3 Acciones para el Mejoramiento

Dada la importancia del sistema educativo y el compromiso del gobierno de mejorarlo se considera que el escenario **BBB** es el más probable; esto implica que en el año 2000 los nuevos empleos deberán absorber a una *nueva fuerza de trabajo* que en un **30 %** tendrán al menos una capacitación de preparatoria, nivel técnico o título universitario. Esta circunstancia pone un requerimiento demandante a las estrategias de desarrollo que se seleccionen para el estado de San Luis Potosí.

Sugerir algunas acciones respecto a este tema es algo delicado ya que la fuerza laboral es un producto que emana principalmente de dos sectores, el sector educación y el sector productivo ya que éste es el encargado de la creación de empleos. Un desbalance en esta ecuación crearía trastornos serios a la fuerza laboral existente en el Estado, por lo que las acciones deben estar orientadas a los sectores mencionados. Estas acciones ya están contempladas en el estudio de educación y en los diferentes estudios sectoriales que se han realizado en el centro de estudios estratégicos de ITESM- San Luis Potosí (ver "La Educación en San Luis Potosí"; Guzmán, Antonio; CEE; 1992; y Capítulo VI del reporte global del estudio "San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo"; CEE). *Además, la fuerza laboral dentro de una región no debe de ser vista únicamente como fuente de la productividad, sino como una base indispensable para el desarrollo de la justicia y estabilidad social de la región.*

Algunas de las acciones para contar con una fuerza laboral integrada que se sugieren son:

- Mantener un programa de educación continua para actualizar a la fuerza laboral en técnicas administrativas y planeación.
- Apoyar, a través de acuerdos y convenios de trabajo intersectoriales, el desarrollo competitivo del Estado.
- Realizar censos actualizados sobre la disponibilidad de mano de obra.



- Determinar criterios más específicos (a los mostrados en este estudio) que ayuden a ubicar adecuadamente que tipo de mano de obra será acorde al desarrollo competitivo industrial del Estado en el futuro.
- Promover la inversión en ramas industriales de bienes de capital para generar los empleos requeridos en el futuro.
- Contar con leyes que fomenten y protejan la productividad y competitividad acondicionando la ley federal de trabajo a las condiciones actuales.
- Recuestionar el rol del sindicalismo revalorando el desarrollo personal y productivo del trabajador.
- Mantener una visión estratégica a través de la planeación dentro de la fuerza laboral a través de sus organismos, dirigentes y agremiados.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE CULTURA PARA LA INVERSIÓN:

- * El capitalista potosino carece de una cultura de inversión.
- * Los capitalistas potosinos opinan que en San Luis Potosí los problemas políticos y la manera de ser del potosino han limitado la inversión.
- * La empresa potosina es conservadora, individualista y no arriesga.
- * El rasgo distintivo del empresario potosino es su desconfianza para asociarse.
- * Las empresas potosinas no están respondiendo al cambio porque no saben cómo.
- * El apoyo de las instituciones financieras al capitalista ha sido malo; por escaso e improntitud en la respuesta.
- * San Luis Potosí tiene la ventaja de estar ubicado en el centro del país, lo cual puede ser utilizado como atractivo para inversionistas de fuera.
- * El gobierno debería ser un organismo gestor y asesor para impulsar la inversión.
- * Las actitudes negativas hacia la inversión se modificarían indirectamente, mejorando el entorno desfavorable a través de sus diferentes componentes como: infraestructura, educación, condiciones sociales y legales, por mencionar algunas.

IV. 4. CULTURA PARA LA INVERSIÓN.

IV.4.1. Situación Actual.

La inversión es uno de los elementos fundamentales del desarrollo y es por ello que cualquier obstáculo que tenga la inversión, lo será también para el desarrollo.

En estudios anteriores se determinó que uno de los principales inhibidores de la inversión por parte del capitalista potosino es la falta de cultura de inversión.

Entendemos como falta de cultura de inversión, la ausencia de las características típicas del espíritu empresarial que implica la habilidad para identificar y perseguir oportunidades, apoyándose en el esfuerzo de otros y asumiendo el riesgo inherente.

Dicho en otras palabras, el emprendedor es un innovador, capaz de crear valor a través del reconocimiento de nuevas oportunidades de negocios, las cuales pueden venir de muchas fuentes: incompatibilidades entre la industria y el mercado, necesidad de procesos, cambios en la industria o en el mercado, cambios en la tecnología, presiones competitivas, etc.

Por otro lado, el reporte del Estudio Delphi, del proyecto "**San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo**", arrojó que específicamente a la pregunta. "¿Los principales inhibidores de la inversión por parte de los grandes capitalistas potosinos en el Estado son...?", el 50% de los encuestados contestó: "la falta de cultura empresarial⁽¹⁾ .

Es por lo anterior, que el primer propósito de esta investigación es encontrar qué actitudes, acciones, condiciones, hechos, etc., llevan a las personas encuestadas en el estudio de diagnóstico a opinar que no hay cultura de inversión en San Luis Potosí, se decidió hacer esta investigación exploratoria entre personas expertas, relacionadas directamente con los capitalistas potosinos.

(1) Reporte del Estudio Delphi, p.15

IV. 4. CULTURA PARA LA INVERSIÓN.

IV.4.1. Situación Actual.

La inversión es uno de los elementos fundamentales del desarrollo y es por ello que cualquier obstáculo que tenga la inversión, lo será también para el desarrollo.

En estudios anteriores se determinó que uno de los principales inhibidores de la inversión por parte del capitalista potosino es la falta de cultura de inversión.

Entendemos como falta de cultura de inversión, la ausencia de las características típicas del espíritu empresarial que implica la habilidad para identificar y perseguir oportunidades, apoyándose en el esfuerzo de otros y asumiendo el riesgo inherente.

Dicho en otras palabras, el emprendedor es un innovador, capaz de crear valor a través del reconocimiento de nuevas oportunidades de negocios, las cuales pueden venir de muchas fuentes: incompatibilidades entre la industria y el mercado, necesidad de procesos, cambios en la industria o en el mercado, cambios en la tecnología, presiones competitivas, etc.

Por otro lado, el reporte del Estudio Delphi, del proyecto "**San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo**", arrojó que específicamente a la pregunta. "¿Los principales inhibidores de la inversión por parte de los grandes capitalistas potosinos en el Estado son...?", el 50% de los encuestados contestó: "la falta de cultura empresarial⁽¹⁾ .

Es por lo anterior, que el primer propósito de esta investigación es encontrar qué actitudes, acciones, condiciones, hechos, etc., llevan a las personas encuestadas en el estudio de diagnóstico a opinar que no hay cultura de inversión en San Luis Potosí, se decidió hacer esta investigación exploratoria entre personas expertas, relacionadas directamente con los capitalistas potosinos.

(1) Reporte del Estudio Delphi, p.15

Se entiende por capitalista potosino, personas o familias originarias de San Luis Potosí, o que han vivido aquí por más de veinte años y que a juicio de expertos tienen capacidad para invertir en la entidad.

Los expertos consultados en esta parte del estudio, han tenido alguna relación de trabajo con muchos capitalistas por prestar servicios de asesoría en las áreas de inversión en instituciones bancarias, casas de bolsa o como asesores privados.

A estas personas se les solicitó que explicaran en que consistía, en su concepto, la falta de cultura de inversión del potosino. Las respuestas se resumen a continuación:

No hay cultura empresarial en San Luis Potosí.

Aunque algunos potosinos tengan empresas, no por eso son empresarios.

El potosino es conformista.

El potosino es centralizador.

Quiere ser jefe a toda costa.

Es incapaz de asociarse.

Puesto que las cosas se le han dado fácilmente, no desea batallar con cosas nuevas.

No desea invertir en calificar a su mano de obra.

No quiere mejorar y además obstaculiza el crecimiento.

El potosino es orgulloso.

El potosino es confiable, pero no confiado.

El desarrollo que ha tenido San Luis puede atribuirse a la gente que ha venido de fuera.

Las personas que no son de aquí, que han llegado de otro lado, tienen menos que perder y por eso arriesgan más.

El potosino no puede trabajar en equipo.

El potosino no está acostumbrado a enfrentarse a la competencia.

De los inversionistas en casas de bolsa, aproximadamente el 70% son potosinos, el otro 30% es gente que ha llegado de fuera; de los potosinos sólo el 10% invierte en valores de renta variable, el restante 90% invierte en el mercado de renta fija, mientras que el 30% de los foráneos invierte en su mayoría en valores de renta variable.

Otros comentarios que sin ser respuestas tan concretas como las anteriores, nos hablan de la opinión que tienen los expertos de la empresa o empresario potosino, son los siguientes:

San Luis Potosí tiene la imagen ante ellos, de ser una plaza captadora de recursos, a diferencia de otras ciudades como Monterrey o Guadalajara que son típicamente colocadoras, esto significa que, el dinero de los potosinos captado por las instituciones bancarias, es colocado o sirve para financiar otras entidades.

Se debe aclarar que se usa en el párrafo anterior el término "imagen" ya que fue posible constatar esta información con datos obtenidos del Centro Bancario de San Luis, donde se encontró que actualmente hay un equilibrio entre captación y colocación.⁽²⁾

Las empresas constructoras en San Luis han tenido un buen desarrollo y dan empleo a una gran cantidad de mano de obra, sin embargo, son empresas que tienen características especiales y quizá menos "empresariales", ya que consiguen financiamiento más fácilmente que otras y recuperan la inversión en un plazo corto, lo cual significa menor riesgo.

Se menciona también la existencia de la "banca informal", a través de la cual oferentes y demandantes de dinero se ponen de acuerdo y consiguen mejores condiciones en cuanto a plazos, garantías, costos, rendimiento, disponibilidad, etc., que si lo hicieran a través de la banca formal.

(2) Relación de captación y colocación de los Bancos en S.L.P. Sep.91-Sep.92

Un ejemplo concreto es el hecho de haber "clubes de inversión" a través de los cuales los líderes que deben ser personas ampliamente conocidas, respetadas, confiables, conocedoras de los aspectos financieros y legales, obtienen dinero de inversionistas interesados en obtener un rendimiento más alto que el del banco, en un plazo corto, sin tener que hacer trámites, colas, papeleo y hasta salir de su casa para firmar papeles, y emplean ese dinero en proyectos que les permiten cumplir ampliamente sus compromisos y tener además un importante beneficio.

Esta situación es remarcable además, porque a nivel de banca formal, se nos comentó que no ha sido posible formar clubes de inversión, señalando como factor principal, las características del potosino.

Posteriormente y aunque el propósito de éste estudio no es encontrar el porqué de esa conducta, se decidió platicar con personas conocedoras de la historia de San Luis Potosí, tratando de encontrar situaciones de las que pueda derivarse ese comportamiento.

Se nos aclaró que no se ha escrito nada específico al respecto, sin embargo, pueden hacerse algunas deducciones en base a otro tipo de estudios.

Una de las teorías expuestas es que el nacimiento del Siglo XX, encontró a San Luis Potosí, relativamente fuerte a nivel industria (Minera, Textil, Comercial, Agrícola, Ganadera), pero ante caciques, protectores de unos cuantos, los grandes empresarios se llevaron sus negocios a otra parte, quedándose en la entidad los pequeños, que tenían menos que perder, y temerosos ante la situación decidieron invertir en renglones poco riesgosos como son los bienes raíces.

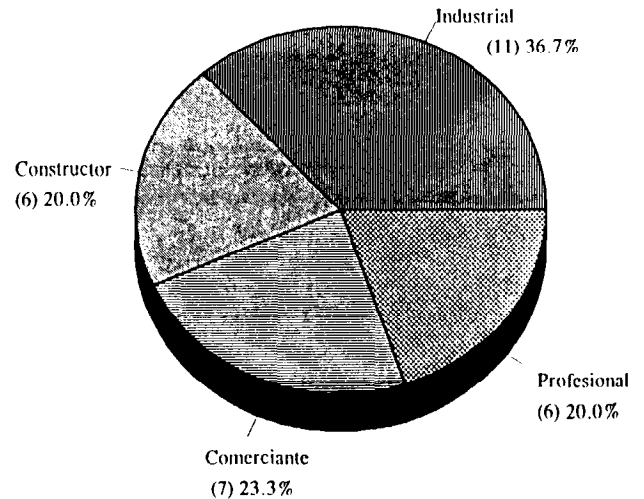
Tendencia que a la fecha continúa, por el temor al riesgo y porque se considera que de una u otra forma, los fuertes capitalistas potosinos tienen parte o mucho de su capital en bienes raíces.

Otra teoría que se expone se basa en el papel que la "cultura" ha jugado entre los potosinos. La ciudad ha tenido fama de culta y se le ha dado mucha importancia al hecho de ser estudioso, universitario, profesionista, más que al de tener una fábrica o un taller, y así encontramos entre los capitalistas más profesionistas que industriales.

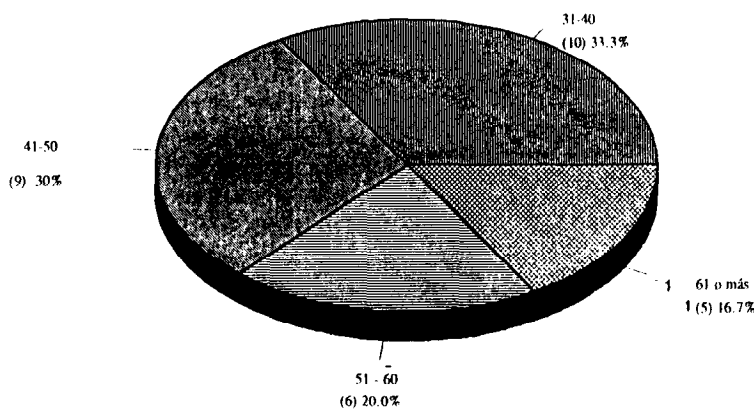
Por otro lado y también con personas conocedoras del medio, obtuvimos una lista de cien personas o familias que representan ampliamente al capitalista potosino. De esa lista, y de acuerdo con la teoría estadística, fueron entrevistados treinta, quiénes representaron en forma equilibrada los diferentes sectores, las características de los entrevistados son:

En esta característica cabe mencionar que entre los industriales, se encuentran tanto de manufactura como de servicios, siendo los primeros 6, o el 20%, y los segundos 5 ó el 17%, por lo que la participación por giro, estuvo balanceada.

Giro



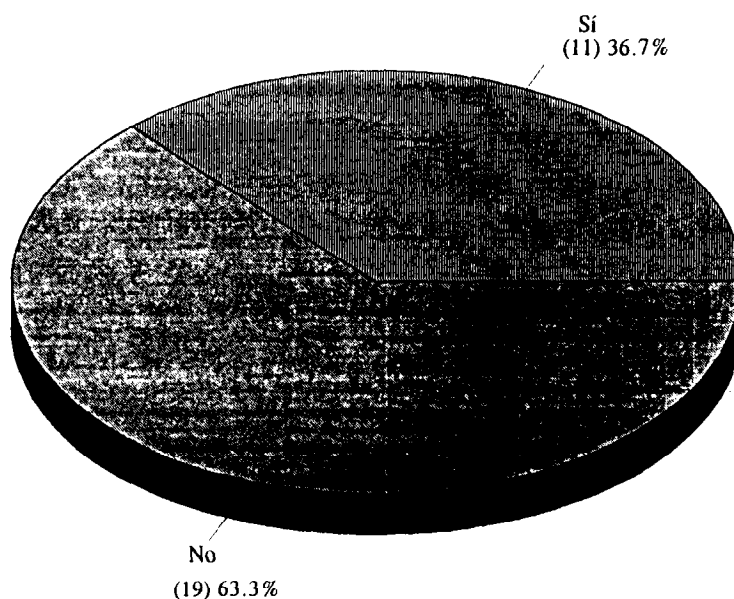
Edad



El 63% de los entrevistados se encuentran en las categorías de edad que van de 31 a 50 años, sin embargo, entre ellos se encuentran representantes de familias en donde los padres son mayores de 60 años. El restante 37%, tiene 51 años o más.

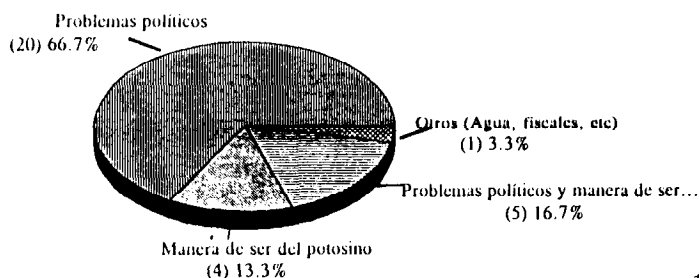
Es claro que la tendencia del capitalista potosino es más hacia trabajar individualmente ya que sólo el 37% de los entrevistados lo hace actualmente en sociedad.

ASOCIADOS



A través de la entrevista se obtuvieron las siguientes opiniones respecto al ambiente de inversión y de lo que piensan los capitalistas potosinos de los demás capitalistas. Dichas opiniones se presentan a continuación:

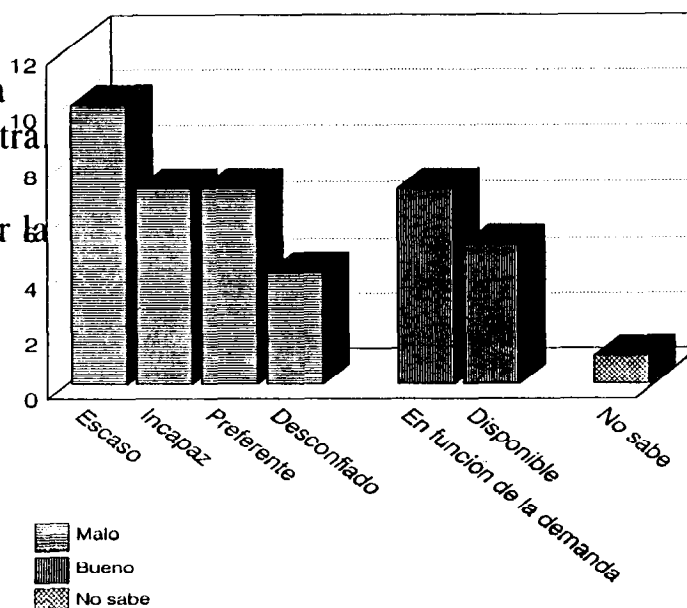
Factores que han limitado la inversión



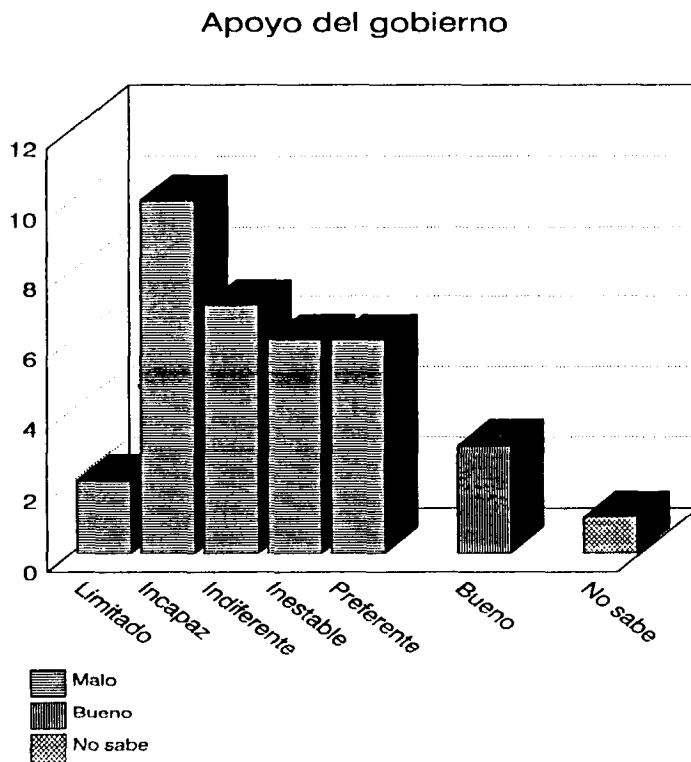
Esta respuesta deja claro que al potosino le preocupan los problemas políticos, ya que 25

Apoyo de las instituciones financieras

capitalistas opinan que por eso se ha limitado la inversión. Ellos representan el 83% de la muestra. También podemos ver que de 9 capitalistas, el 30%, opinan que la inversión se ve limitada por la "manera de ser del potosino".



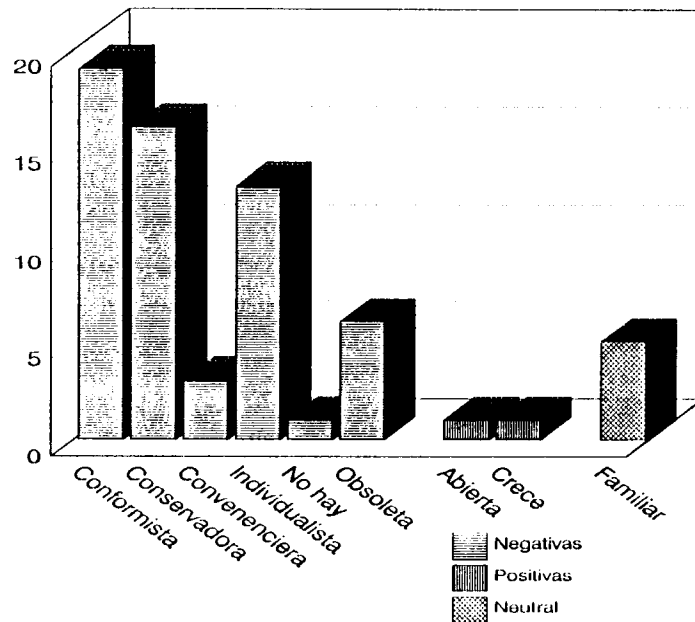
En esta pregunta los capitalistas vertieron 41 opiniones, 28 de ellas o el 68% califican el apoyo de las instituciones financieras como malo, 12 de ellas, el 29%, son opiniones que califican el apoyo como bueno y una opinión, el 3% no lo califica.



En esta pregunta hay 35 opiniones, de ellas el 91% se refieren a que el apoyo del Gobierno ha sido malo y el 9% bueno. Al preguntar porqué ha sido malo destacan las respuestas sobre su incapacidad e indiferencia.

Esta respuesta apoya lo encontrado en la pregunta referente a factores limitantes de la inversión.

Características de la empresa potosina



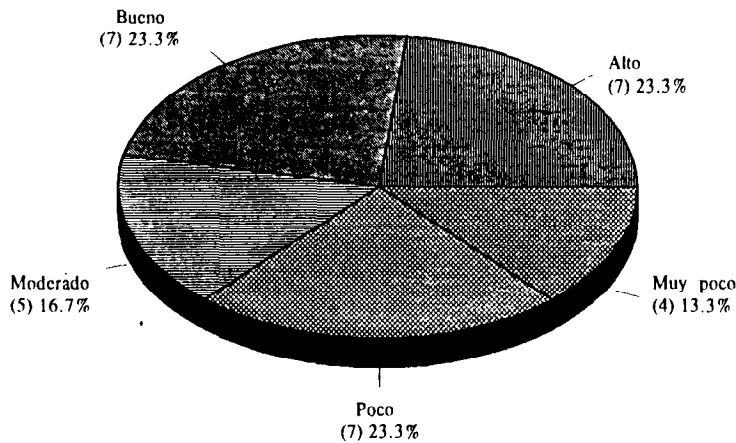
Esta parte de la encuesta, ofreció a los capitalistas la oportunidad de explayarse ampliamente y así, tenemos 65 comentarios, 58 de ellos, el 89% son negativos, 2 que representan el 3% son positivos y 5 que es el 8% dan una opinión neutral.

Cabe recalcar que el 63% de los encuestados opinó que la empresa potosina es conformista, el 47% la califica de conservadora y el 43% de individualista.

Con preguntas relativas a preferencias, actitudes, conductas, etc. se elaboró un instrumento que permitió determinar el nivel relativo de cada entrevistado con respecto a su espíritu empresarial. Los resultados obtenidos se pueden observar en la gráfica contenida en la siguiente página.



ESPIRITU EMPRESARIAL



Menos de 50% fueron calificados con bueno y alto espíritu empresarial y el 33% con poco y muy poco

Por último, en el transcurso de la investigación se tuvo conocimiento del caso de un empresario (no potosino), que viviendo aquí San Luis, ha participado y apoyado la decisión del Corporativo del que es socio, para cambiar su ubicación, del D.F. a Aguascalientes, y pensando que, como en la Administración de Recursos Humanos, la entrevista de salida⁽³⁾ puede proporcionar retroalimentación clave para la toma de decisiones, entrevistamos a ésta persona para conocer los motivos de su decisión. Sus comentarios son los siguientes:

Hace algunos años decidió salir del D.F. por razones de seguridad y contaminación, viniéndose a San Luis por estar aquí una de las empresas del Corporativo. Recientemente en el grupo se tomó la misma decisión, pero ante las alternativas de ubicarse en San Luis o Aguascalientes, él se inclinó por la segunda opción, argumentando lo siguiente:

⁽³⁾ Ibid. p. 371

Aguascalientes está mejor comunicado, el número de vuelos que ofrecen diariamente Compañías con experiencia es muy superior al que ofrecen en San Luis. Los servicios del Aeropuerto son mejores. En San Luis hay menos seguridad pública, los índices de delincuencia, asaltos, secuestros, robos domiciliarios, etc., son superiores que en Aguascalientes, pudiendo ser una razón para esto que en San Luis los sueldos son inferiores, por lo tanto la gente tiene menos recursos y es más propensa a la delincuencia.

San Luis es una ciudad altamente contaminada, no sólo en el aire, sino en el agua, siendo esto provocado por las industrias Química y Metal-Mecánica. Considera que no existe una Planeación Urbana, ya que no hay una reglamentación para el uso adecuado del suelo.

Aguascalientes tiene la imagen de ser un Estado con mucha unidad política y empresarial. Es una ciudad que está de moda, y será mas fácil convencer a altos ejecutivos de que se vayan a vivir allá. Se le ha hecho mucha promoción a la "Calidad de Vida"⁽⁴⁾ que ahí se está dando.

Finalmente se le preguntó cuál era su opinión respecto a la falta de cultura empresarial, a lo que dijo que hace falta gente preparada, que los niveles de licenciatura no son suficientes. Para él, un empresario con carrera es equivalente a un obrero con primaria.

Su último comentario fue que el trabajo en la empresa no debe ser en función de tener una situación económica resuelta, sino de disfrutar el trabajo de ser *empresario*

Todos estos comentarios llevan a confirmar que hacen falta muchos factores para impulsar la inversión: infraestructura, condiciones ambientales y sociales, reglamentación, educación. Al empresario potosino le falta cultura de inversión por no contar con el *espíritu empresarial* necesario para emprender algo, que requiere también el relacionarse con los demás y asumir el riesgo inherente.

(4) Los textos más recientes de Mercadotecnia, mencionan dicho factor como una de las bases de la competencia para el desarrollo según sostiene John Naisbitt. Stanton. Fundamentos de Marketing, p. 41.

IV.4.2. Tendencias.

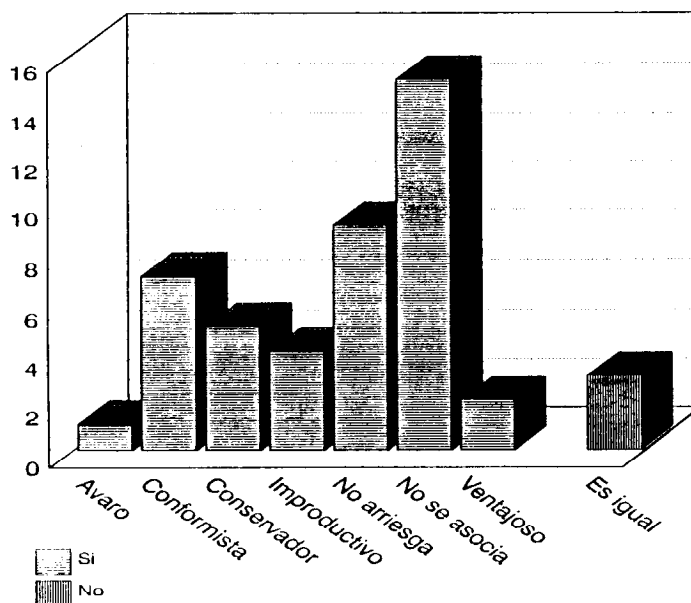
La apertura de las fronteras ante el Tratado Trilateral de Libre Comercio implicará un desarrollo que originará por necesidad nuevas inversiones.

Por lo anterior se espera que empresarios locales y foráneos inicien un proceso de nuevas inversiones cuyos resultados permitan involucrarse y sostenerse en un mercado altamente competitivo.

Sin embargo, para que estos resultados se den, es prioritario que las inversiones que se realicen se hagan en asociación, es decir, que los inversionistas se agrupen para hacer frente y sacar provecho de la inminente globalización.

Ante esta perspectiva la tendencia existente es de que el Estado, a pesar de su ubicación estratégica en el país, no será, como en la actualidad, un lugar atractivo para la inversión. La información que arrojó la investigación y de la cual emana la afirmación anterior se presenta a continuación:

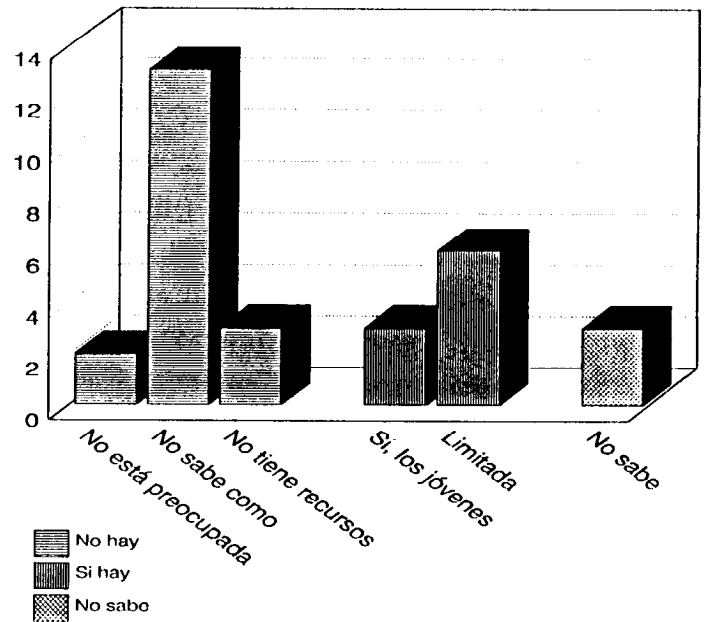
Potosino diferente a los demás



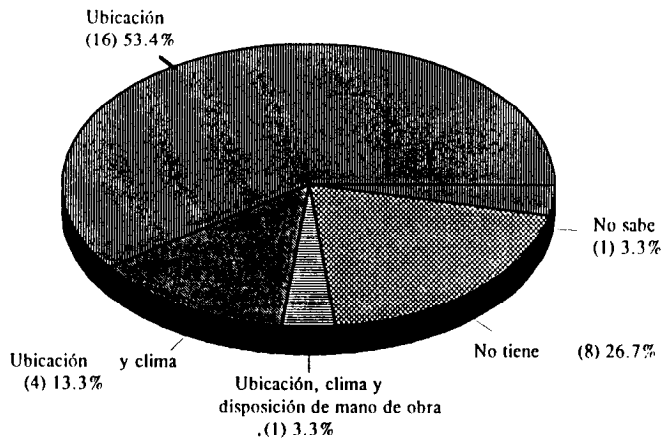
Las características más frecuentemente mencionadas cuando se pregunta en qué es diferente, son: no se asocia, comentario del 50% de la muestra, no arriesga según el 30%, es conformista dice el 23% y es conservador según el 17%.

Los capitalistas potosinos opinaron en un 60% que la empresa potosina no está respondiendo al cambio y el 72% de ellos sostiene que esta falta de respuesta se debe a que no sabe cómo hacerlo. Hay que recalcar que aunque el 30% opinó que sí hay respuesta, el 66% de ellos señala que dicha respuesta es limitada.

Respuesta de las empresas al cambio



VENTAJAS DE SAN LUIS POTOSI



El capitalista potosino está plenamente consciente de que San Luis se encuentra en ventaja en relación a otros estados en cuanto a ubicación y clima, ya que el 73% de ellos dió esa opinión.



Señalan que San Luis Potosí tiene la ventaja de estar ubicado en el centro del país, lo cual puede ser utilizado como atractivo para inversionistas de fuera. Sin embargo, esta ventaja competitiva se ve aminorada porque las empresas potosinas no están respondiendo al cambio porque no saben cómo y además el empresario potosino se caracteriza por su incapacidad para asociarse.

Otra desventaja que tiene el Estado, y que es principalmente la que aminora la atractividad del mismo por su ubicación, son los problemas políticos y prueba de ello es que un 66.7% de los entrevistados coincidieron en señalar a estos problemas como factor que ha limitado la inversión en San Luis.

Es por todo lo anterior que existe una tendencia hacia la no inversión en el Estado, que desaparecerá en la medida en que las empresas se capaciten para adaptarse al cambio, que los empresarios tiendan a la asociación y sobre todo en la medida en que San Luis Potosí logre una estabilidad política que de seguridad a los inversionistas, ya que de lo contrario la tendencia de inversión se enfocará a otros estados.

Por otro lado, tratando de encontrar a los empresarios poseedores del espíritu empresarial, se relaciona el espíritu empresarial con la edad, el giro y su disposición a trabajar en sociedad y se detectó que el espíritu empresarial no está relacionado con la edad, pero sí influye en la rama de actividad. Tienen mayor espíritu los industriales y constructores que los comerciantes y profesionistas y definitivamente los de mayor espíritu están asociados, los otros por lo general no lo están.

Es por ello que los industriales, constructores y los asociados, sin importar su edad, tendrán mayor probabilidad de invertir con resultados que les permitan introducirse y permanecer en un mercado competitivo.

IV.4.3 Acciones para el Mejoramiento

Se sabe que es difícil proponer soluciones que ayuden a cambiar directamente las actitudes, que son las que motivan la conducta, en éste caso las actitudes negativas hacia la inversión.

Sin embargo, muchas de éstas actitudes se dan como consecuencia del medio ambiente desfavorable, por lo que, una manera indirecta de modificarlas será, mejorar ese ambiente a través de sus diferentes componenetes como son: la infraestructura, la educación, las condiciones sociales, legales, etc.

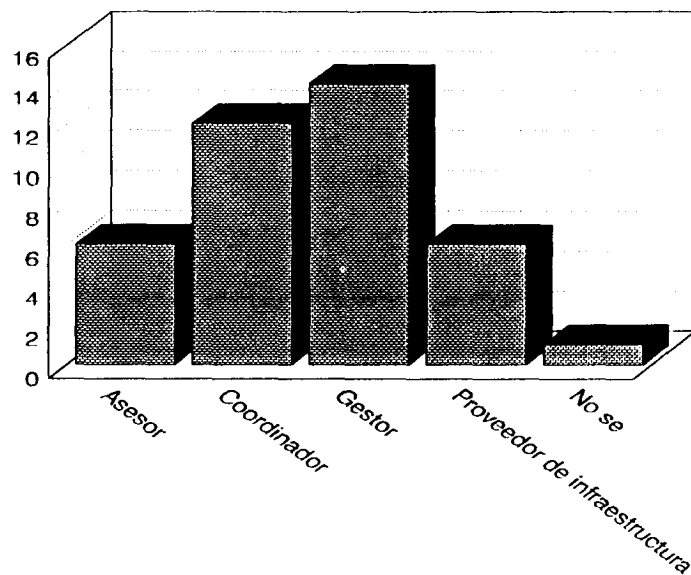
Un mejor medio invitará también a personas de fuera a participar en la inversión local, iniciando con esto un ciclo de desarrollo, situación que puede impulsar aún más, el cambio en las actitudes del potosino.

Se requiere entonces que al empresario se le proporcionen las condiciones que den seguridad a su inversión, no desea que hagan las cosas por él ni que se le proteja, sino que se le proporcione un medio propicio que de rentabilidad a su inversión por parte del Gobierno y de las instituciones financieras. Prueba de ello son las respuestas emanadas de la pregunta acerca de cómo debería ser el Gobierno.



El gobierno debe ser ...

De 39 opiniones vertidas al respecto, 32 se enfocan a expresar el deseo de un Gobierno "facilitador" del trabajo del empresario, como asesor, coordinador, gestor, y sólo 6 expresan el deseo de un Gobierno "hacedor".



VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES:

- * El Estado está bien comunicado en el centro del País, pero por una deficiente infraestructura de comunicaciones y transportes.
- * Podemos observar que el Estado de San Luis Potosí ocupa el lugar No. 14 en cuanto a población y el No. 12 en cuanto a extensión territorial se refiere a nivel Nacional, estos dos parámetros ponen en manifiesto comparativo de retraso en cuanto a los siguientes indicadores:
 - 11.89 personas por teléfono, lugar 19 a nivel Nacional.
 - 26.24 personas por automóvil, lugar 27 a nivel Nacional.
 - Por cada 55.22 Km², existe un Km de vía férrea, lugar 14 a nivel Nacional.
 - Por cada 22.42 Km², existe un Km de carretera pavimentada, lugar 18 a nivel Nacional.
 - Por cada 3,319 Km², existe un aeropuerto y/o aeródromo, lugar 30 a nivel Nacional.
- * El 85% de la carga transportada en el Estado se hace por carretera.
- * Las limitaciones en el diseño, capacidad y estado actual de las carreteras, impiden el aprovechamiento de las economías de escala.
- * El autotransporte se caracteriza por tarifas altas y mayores tiempos de entrega en comparación con otros países.
- * Si se construyesen las supercarreteras San Luis Potosí - Matehuala - Saltillo y S.L.P. - Lagos, el Estado de San Luis Potosí se convertirá en el eje carretero más importante del centro de la República.
- * No sólo se requiere construcción y modernización de carreteras, se requieren empresas de autotransporte de carga competitivas que ofrezcan un servicio más barato y eficiente.
- * Red estatal de FFCC ha permanecido estática prácticamente desde el Porfiriato.
- * Si no se invierte en equipo de arrastre y locomotoras, se tiene un ferrocarril obsoleto, empleo improductivo, estructura de tarifas compleja y no rentable.
- * Problemas en transporte urbano se derivan de tarifas controladas, servicio concesionado, vías urbanas inadecuadas y mal planeadas, regulaciones y subsidios cruzados, falta de modernización y mantenimiento del equipo de transporte.
- * Al parecer San Luis Potosí no necesita más periódicos, sino un mayor tiraje de los actuales.
- * Para 1993, el número de televisoras y radiodifusoras es relativamente poco para la población del Estado.
- * Los correos y los telégrafos han sido superados por tecnología (radio, satélites, computadoras, módems, faxes, teléfono celular) y el mercado (servicios de mensajería privados más eficientes).
- * Es fundamental que autoridades mexicanas, federales y estatales, difundan y proporcionen a las empresas información oportuna y adecuada sobre mecanismos de adecuación y apoyo que necesitarán durante el proceso de aplicación del TLC en el período de 15 años establecido.
- * Profundizar y generalizar la privatización y desregulación al sector manufacturero y de servicios de la industria de telecomunicaciones.
- * Utilizar la metodología, las técnicas y recomendaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional en materia de infraestructura de transporte y comunicaciones.



IV.5. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

IV.5.1. Situación actual.

El desarrollo económico de nuestro Estado se ha desacelerado; no estamos creciendo como se necesita para que la población cuente con los satisfactores y los servicios que mejoren su bienestar.

San Luis Potosí ha disminuido su lugar en cuanto a PIB comparado con otros estados de la República; en 1970 ocupaba el décimo séptimo lugar, para 1980 disminuyó al lugar 19 para 1991 disminuyó todavía más.

Si se analiza el PIB per cápita, que es la medida más correcta del desarrollo del Estado, todavía es más triste la situación de San Luis Potosí, pues de 1970 a 1980, bajó del lugar 25 al 27 y para 1991 volvió a bajar. Lo cual indica que San Luis Potosí, está entre los 6 estados peores en ingreso del país. Las últimas estadísticas indican que el Estado está en los últimos 3 lugares de desarrollo del país.

Ante esta panorámica de lento desarrollo, es importante señalar el papel que juega la infraestructura de transporte y de comunicaciones modernas, si es insuficiente en el Estado y tiene relación con el crecimiento económico o no.

Para ello se hace necesario señalar que las carreteras, los ferrocarriles y otros medios de comunicación suficientes y de alta calidad, son considerados como prerequisites indispensables para lograr el desarrollo económico de cualquier comunidad. De hecho, las comparaciones internacionales confirman la anterior aseveración ya que los países desarrollados son los que tienen las redes de comunicación más grandes y más modernas.

IV.5. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

IV.5.1. Situación actual.

El desarrollo económico de nuestro Estado se ha desacelerado; no estamos creciendo como se necesita para que la población cuente con los satisfactores y los servicios que mejoren su bienestar.

San Luis Potosí ha disminuido su lugar en cuanto a PIB comparado con otros estados de la República; en 1970 ocupaba el décimo séptimo lugar, para 1980 disminuyó al lugar 19 para 1991 disminuyó todavía más.

Si se analiza el PIB per cápita, que es la medida más correcta del desarrollo del Estado, todavía es más triste la situación de San Luis Potosí, pues de 1970 a 1980, bajó del lugar 25 al 27 y para 1991 volvió a bajar. Lo cual indica que San Luis Potosí, está entre los 6 estados peores en ingreso del país. Las últimas estadísticas indican que el Estado está en los últimos 3 lugares de desarrollo del país.

Ante esta panorámica de lento desarrollo, es importante señalar el papel que juega la infraestructura de transporte y de comunicaciones modernas, si es insuficiente en el Estado y tiene relación con el crecimiento económico o no.

Para ello se hace necesario señalar que las carreteras, los ferrocarriles y otros medios de comunicación suficientes y de alta calidad, son considerados como prerequisites indispensables para lograr el desarrollo económico de cualquier comunidad. De hecho, las comparaciones internacionales confirman la anterior aseveración ya que los países desarrollados son los que tienen las redes de comunicación más grandes y más modernas.

Con esta infraestructura de comunicaciones, la población y, en especial, las empresas tienen mayor acceso a la información, a la tecnología y la ciencia; disminuyen los costos de producción, se hacen posibles y se facilitan mayores intercambios, se agranda el tamaño de los mercados, se aprovechan economías de escala, haciendo a las empresas más modernas y competitivas.

En el caso de México, el crecimiento y modernización de su red de comunicaciones se convierte en un factor prioritario para que sus empresas puedan sobrevivir y crecer en el nuevo ambiente internacional de apertura económica que la firma del Tratado Trilateral de Libre Comercio impondrá.

Las comunicaciones tienen el efecto de integrar los mercados fragmentados que no hacen posibles las economías de escala y lograr el desarrollo de la región, pero esto no es automático, sino que deben darse dos condiciones; primera: que las empresas, locales o foráneas, busquen mercados más amplios para su producción; y segunda: que aparezcan y se desarrollen empresas de transportes y de servicios de comunicaciones.

Ahora bien, tomando como marco de referencia la influencia que tiene la infraestructura de comunicaciones y transportes sobre el desarrollo económico, a continuación se describe la situación actual de dicha infraestructura en el Estado de San Luis Potosí.

Infraestructura carretera.

El Estado de San Luis Potosí está bien ubicado geográficamente por su relativa cercanía a los principales mercados, puertos y fronteras con movimiento económico, pero no necesariamente está bien comunicado, debido a que se necesitan construir nuevas carreteras, ampliar y rediseñar carreteras actuales y, sobre todo, por falta de mantenimiento adecuado a la red actual.

El estado de las carreteras se manifiesta por la capa de rodamiento por ser lo primero que se ve o se siente al transitar en ellas, pero es tan o más importante el tipo y diseño de construcción, que incluye desde la alineación, la base, la subbase, las pendientes, el peralte, el drenaje, porque de ellos depende la duración, la seguridad y el tipo de tránsito pesado que pueda soportar.

La situación actual de la red carretera del Estado es consecuencia de la desaceleración, en general, que sufrió la construcción de carreteras en todo el país por las crisis económicas de los últimos años, complicándose más el problema por el rezago cualitativo en la conservación de las carreteras, lo que ha provocado congestionamiento, mayor deterioro y disminución de la seguridad.

En el Estado, para 1990, había 2,700 kilómetros de carreteras pavimentadas, 6,708 kilómetros de caminos revestidos y de terracería, siendo de los primeros 5,053 y de los segundos 1,655 kilómetros.

A la fecha (principios de 1993) existen en el Estado, 8,000 kilómetros de caminos, de los cuales sólo 132 kilómetros son de 4 carriles y 2,700 son carreteras de dos carriles

Carreteras pavimentadas de 4 carriles	132	Km.
Carreteras pavimentadas de 2 carriles	2,700	Km
Carreteras revestidas y de terracería	5,168	Km
Total	8,000	Km

- Terracería: cuando sólo está alineado, desmontado y emparejado el camino.
- Revestido: cuando además tiene una capa de grava compactada.
- Pavimentado: cuando la superficie de rodamiento tiene una carpeta asfáltica o de concreto hidráulico.

Dentro de sus 8000 kilómetros de caminos, el Estado de San Luis Potosí tiene cuatro ejes carreteros principales:

1. La Carretera Central (57), México-Querétaro-San Luis-Matehuala-Salttillo-Nuevo Laredo.
2. La Carretera Tampico-Barra de Navidad (80), Tampico-Ébano-Valles-Río Verde-San Luis-Ojuelos-Lagos-Guadalajara-Barra de Navidad.
3. La Carretera México-Laredo (85), México-Pachuca-Tamazunchale-Valles-Mante-Victoria-Monterrey-Nuevo Laredo.
4. La Carretera San Luis-Zacatecas (49).

Existen además entroncadas a estas carreteras principales, las carreteras estatales o secundarias, siendo las principales:

En la carretera central:

- Ramal a Villa de Reyes.
- Ramal a Villa de Zaragoza.
- Ramal a Antiguo Morelos.
- Ramal a Tierra Nueva.
- Ramal a Villa de Arista.
- Ramal a Cedral.
- Ramal a Vanegas.
- Ramal a Dr. Arroyo.

En la carretera Tampico-Barra de Navidad:

- Ramal a Cerro de San Pedro.
- Ramal a Armadillo.
- Ramal a Zaragoza.
- Ramal a San Nicolás Tolentino.
- Ramal a Villa Juárez.
- Ramal a Cárdenas.
- Ramal a Rayón.
- Ramal a Tamasopo.
- Ramal a San Ciro.
- Ramal a Lagunillas.

En la carretera México-Laredo:

- Ramal a Tancanhuitz.
- Ramal a Coxcatlán.
- Ramal a Tampamolón.
- Ramal a Tanquián.
- Ramal a San Vicente Tancuayalab.
- Ramal a Aquismón.
- Ramal a Axtla de Terrazas.
- Ramal a Xilitla.

En la carretera a Zacatecas:

Ramal a Charcas.

Sub-Ramal a Santo Domingo.

Tomando en cuenta la descripción anterior de la red-carretera, se puede decir que el Estado de San Luis Potosí cuenta una extensión territorial de 63,068 kilómetros cuadrados (el 3.22% del país, ocupando el 12º lugar) y una población de 2,002,000 (2.46% de la nacional) y está bien ubicado en el centro del país para aprovechar distancias relativamente cercanas a los principales mercados, a las costas y a las fronteras, pero por la falta de más carreteras, y, sobre todo, porque las carreteras actuales son antiguas y les falta mantenimiento, por lo que la afirmación de que San Luis Potosí está bien comunicado no es del todo cierto.

Autotransporte de carga

El 85% de la carga transportada en el Estado, según las estadísticas de la SCT, se hace por medio de carretera, y en cuanto a este autotransporte se puede decir que existe una queja generalizada de las empresas porque, a pesar de otros cambios benéficos que ha habido en el país y en el Estado, el transporte mexicano se compara negativamente con el de otros países, por sus tarifas altas y mayores tiempos de entrega; sobre todo si se compara con Estados Unidos y Canadá. Las razones van desde la falta de carreteras modernas, amplias, deterioro y diseño antiguo de las actuales, hasta regulaciones y prácticas no competitivas en las empresas del sector.

La crisis económica de México, y el marco jurídico regulatorio del sector autotransporte, provocó una lenta renovación de los vehículos de carga y pasajeros, pues en 1988 se calculaba por la Cámara Nacional del Autotransporte que más de la mitad de los vehículos de carga del país, tenían 10 años o más de antigüedad y que en general el parque vehicular mexicano se estaba renovando a una tasa bajísima del 1% anual.

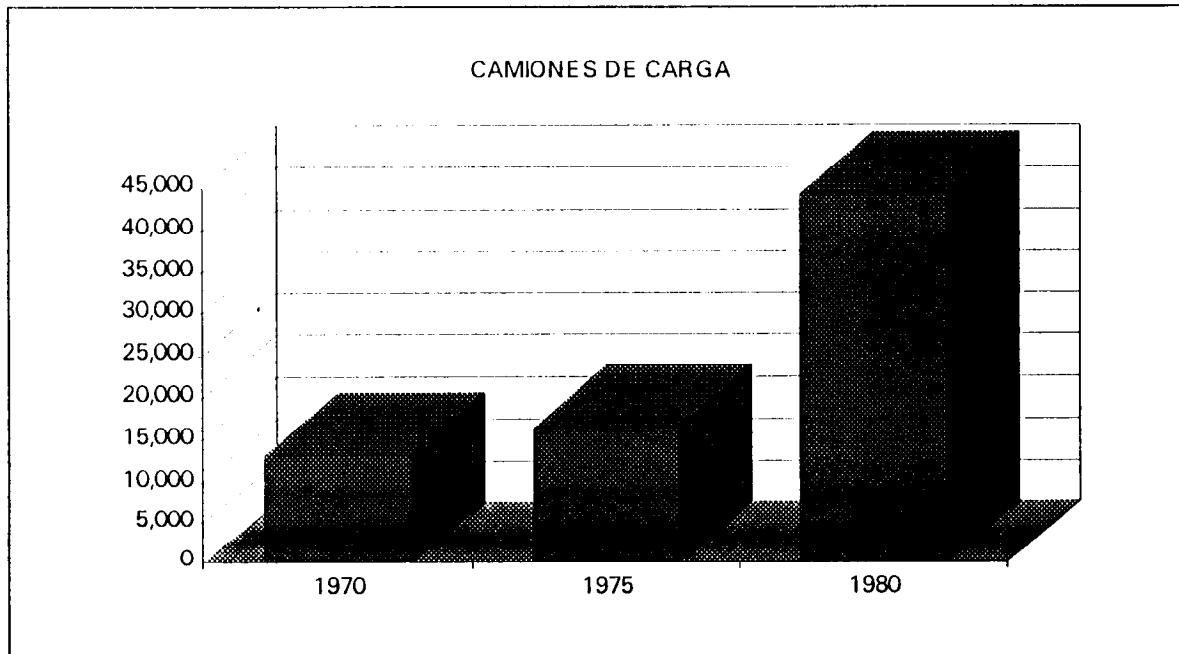
A pesar de la crisis que vivió México, y en particular el Estado, el parque vehicular de camiones de carga en San Luis Potosí, creció significativamente como se ve en seguida:

CUADRO IV.38
CRECIMIENTO DEL PARQUE VEHICULAR DE CAMIONES DE CARGA Y DE PASAJEROS EN SAN LUIS POTOSÍ.

	1970	1975	1980
CAMIONES DE CARGA	13,200	16,416	44,250
CAMIONES DE PASAJEROS	671	564	781

Fuente: Estructura Económica del Estado de San Luis Potosí. Sistema de Cuentas Nacionales. INEGI. 1986

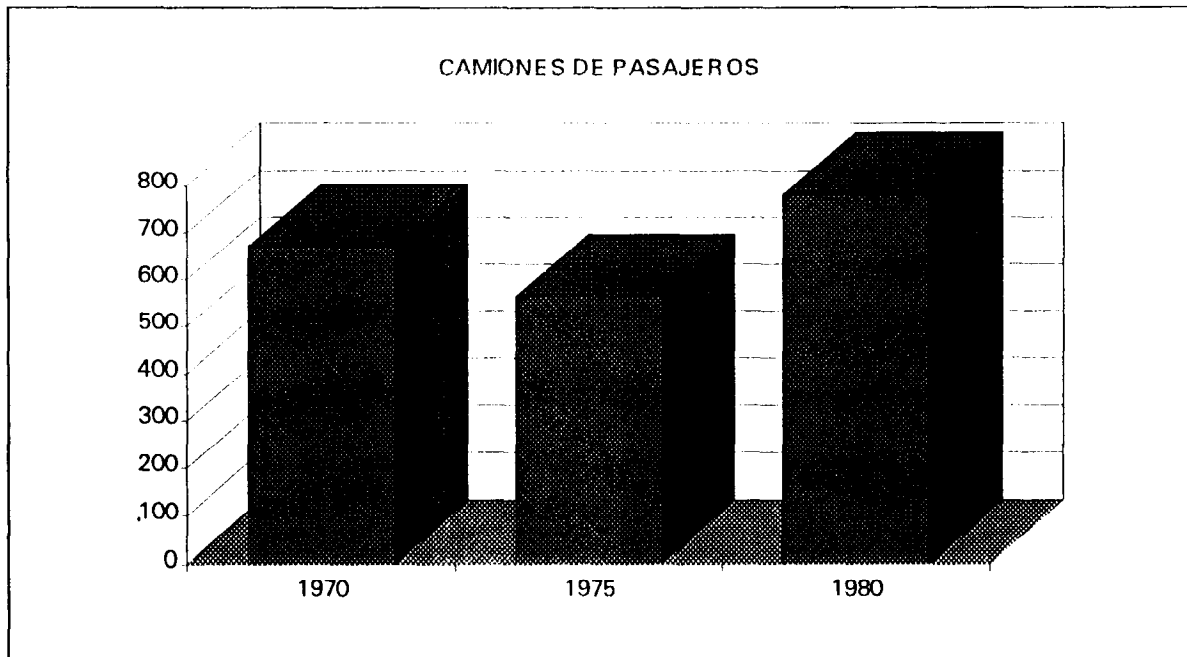
GRÁFICA IV.6
CRECIMIENTO DEL PARQUE VEHICULAR DE CAMIONES DE CARGA EN SAN LUIS POTOSÍ.



Fuente: Cuadro IV.38



GRÁFICA IV.7 CRECIMIENTO DEL PARQUE VEHICULAR DE CAMIONES DE PASAJEROS EN SAN LUIS POTOSÍ.



Fuente: Cuadro IV.38

Por todo lo anterior, se concluye que no basta la construcción de carreteras para que se dé el desarrollo, es necesario que aparezcan empresas modernas de autotransporte que aprovechen las vías de comunicación, ofreciendo a las empresas productoras de bienes, un servicio de transporte más barato y más eficiente.

Transporte urbano

Actualmente el 52% de los habitantes del Estado de San Luis Potosí se consideran urbanos, esta proporción continuará creciendo en el futuro, sólo por la dinámica de las tendencias demográficas del Estado, del país y como característica de los países subdesarrollados en general.

Por otra parte, el desarrollo económico, aun que tiene un fuerte fundamento en un sector agropecuario moderno, es un fenómeno típicamente URBANO; por lo que para poder apoyar y sostener el crecimiento del Estado y su capital, debe modernizarse necesariamente su sector de comunicaciones urbanas, sobre todo la vialidad, el señalamiento, la seguridad y el transporte urbano.

Las poblaciones urbanas más grandes del Estado que requieren de un transporte y unas comunicaciones modernas, son (datos para 1990):

POBLACIÓN	HABITANTES
San Luis Potosí	525,733
Soledad de Graciano S.	132,979
Ciudad Valles	130,939
Tamazunchale	100,211
Río Verde	86,434
Matehuala	70,597

Estas seis poblaciones acumulan 1,046,893 personas, lo que representa el 52% de todo el Estado; con una tasa de crecimiento que no se detendrá en las próximas décadas, según las estimaciones demográficas hechas por el INEGI.

En el Estado de San Luis Potosí, -según estadísticas- hay 26 personas por automóvil, ocupaba el lugar 26 en el país, lo cual indica que la tenencia de automóviles particulares está muy relacionada con el ingreso.

Pero aún más crítico, es el hecho de que en estas concentraciones urbanas se genera hasta el 70% del Producto Interno Bruto del país o Estado, según estadísticas y estimaciones del Banco Mundial, demandando un transporte mejor tanto urbano y suburbano, como de larga distancia. Por ello se deduce, que sobre todo en la ciudad de San Luis Potosí, el crecimiento demográfico ha provocado grandes rezagos en servicio de transporte urbano de la capital.

Las características de este rezago se deben, por una lado, a una oferta insuficiente y de segunda clase en equipo y; servicio y, por el otro, a una demanda incontrolada por la forma del crecimiento urbano y políticas equivocadas sobre el mismo.

Los problemas en transporte urbano se derivan de tarifas controladas, prestación del servicio por medio de concesiones, vías urbanas inadecuadas y mal planeadas, regulaciones y subsidios cruzados, falta de modernización y mantenimiento del equipo de transporte y ausencia de regulaciones sobre el tráfico de automóviles.

Aparte de las molestias y dificultades que el congestionamiento del tráfico provoca, los efectos a largo plazo de tiempos de traslado mayores, tanto de gente, como de mercancías, deterioro acelerado del equipo de transporte, mayor deterioro de las calles, aumento de la contaminación ambiental; ocasionan que la productividad económica general disminuya, que los costos aumenten y, en particular, que se haga poco atractivo el negocio del transporte urbano, convirtiéndose el problema en un círculo vicioso.

Sin embargo, la modernización de la infraestructura de transporte y comunicaciones urbanas, no se refiere solamente a mayor capacidad o mayor número de unidades de transporte o de servicios, sino que se ha llegado a una situación tal que en el presente y en el futuro es más importante, el diseño y la calidad de la infraestructura de transporte, de tal manera que no sea contaminante, no dañe la ecología y prevenga problemas subsecuentes; esto hace más costoso, más sofisticado y más problemático el decidir qué tipo y qué políticas de transporte urbano se deben escoger.

Ferrocarriles

San Luis Potosí administra su red ferroviaria mediante dos divisiones, la división San Luis con 464 kilómetros de norte a sur y la división Cárdenas, con 600 kilómetros de oriente a poniente. Los mil sesenta y cuatro kilómetros de la red estatal, ha permanecido estática prácticamente desde el porfiriato, con excepción de algunos ramales que se han añadido, en parte, porque el transporte carretero le superó en flexibilidad y avance tecnológico, sobre todo en carga liviana y pasajeros; pero sobre todo, por las políticas para su explotación y administración. Con esta longitud de red ferroviaria, San Luis Potosí ocupa el octavo lugar entre los estados del país en longitud de vías y el decimocuarto en densidad de comunicaciones ferroviarias. La densidad ferroviaria se obtiene dividiendo la longitud de los ferrocarriles, entre la extensión geográfica de cada entidad.

La carga industrial transportada por ferrocarril dentro del Estado de San Luis y a otros del resto del país, es como sigue en orden decreciente:

DESTINO:	CARGA: (TONELADAS)
DENTRO DEL ESTADO	2,222,440
A TAMAULIPAS	154,894
A COAHUILA	84,738
AL DISTRITO FEDERAL	57,850
A CHIHUAHUA	45,312
AL RESTO DEL PAÍS	2,814,323

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989. INEGI. Aguascalientes, Ags.

La situación del ferrocarril en el Estado de San Luis Potosí, se caracteriza por la incosteabilidad del servicio del transporte de carga y, sobre todo, de pasajeros; de tal manera que si no se modifican las prácticas de su administración, lo aconsejable es el cierre de ciertas líneas o servicios incosteables, porque debido a la falta de inversión en equipo de arrastre y locomotoras, se tiene un ferrocarril obsoleto, con empleo improductivo, una estructura de tarifas compleja y no rentable.

Transporte aéreo

Regional e internacionalmente, el transporte aéreo es un medio que apoya y caracteriza claramente el desarrollo económico.

Los aeropuertos están clasificados internacionalmente en transoceánicos, transcontinentales, internacionales, nacionales y locales, encontrándose, que para poblaciones de más de 250,000 habitantes se requieren aeropuertos de las primeras 3 categorías; para poblaciones entre 100,000 y 250,000 habitantes se justifica uno nacional y para las poblaciones menores, un aeropuerto local

En el Estado existían 2 aeropuertos nacionales, 1 en San Luis y el otro en Tamuín, y 18 aeródromos en los diferentes municipios, con 11,096 vuelos anuales y 92,574 pasajeros; aunque recientemente, se autorizó el aeropuerto de San Luis como Internacional, con su aduana propia y otras características de este tipo de aeropuertos.



Telecomunicaciones

Se incluyen en este renglón los teléfonos, televisión, radio, prensa, telégrafo y, en general, medios electrónicos y digitales de envío instantáneo de información; tales como: los satélites, fibras ópticas, módems y facsimiles

Las comunicaciones, en especial las telecomunicaciones modernas, tienen un profundo impacto sobre la cohesión social, sobre la diseminación masiva de información y afectan la forma y el grado de desarrollo de un país. Pero, en general, las estadísticas internacionales señalan que un mayor desarrollo está asociado con un mayor número de medios de comunicación, sobre todo teléfonos, televisiones, circulación de periódicos, etc.

Los últimos adelantos en comunicaciones por la electrónica, la digitalización y las fibras ópticas, combinadas con el uso de equipos de cómputo, están propiciando más aceleradamente que las empresas intercambien información con mercados lejanos y una mayor integración y eficiencia en sus operaciones. Lo anterior se vuelve relevante para las zonas y países subdesarrollados, porque su relativa facilidad de adquisición permitirá llegar más rápidamente al desarrollo.

Teléfono

En cuanto a líneas telefónicas se refiere, las últimas estadísticas para la Ciudad de San Luis arrojan los siguientes datos acumulados:

Año	Líneas telefónicas (contratadas)	Tasa Anual de Crecimiento
1990	59,000	-----
1991	71,000	20%
1992	80,000	13%
1993*	86,000	8%

Fuente: Departamento Administrativo de TELMEX en San Luis Potosí.

*proyectadas

Para estimar el número de aparatos telefónicos, se multiplican las líneas por 2 en promedio por lo que se espera para este año de 1993 que la CAPITAL DEL ESTADO cuente con 172,000 aparatos.

Para 1992 se tenían los siguientes datos de líneas telefónicas acumuladas en algunos municipios del Estado:

MUNICIPIO	LINEAS	APARATOS
Ríoverde	4,000	8,000
Matchuala	4,000	8,000
Ciudad Valles	5,000	10,000

Fuente: Departamento administrativo de TELMEX

El servicio telefónico en el Estado cubre 277 localidades que ya están comunicadas con este medio tan importante para el desarrollo.

La telefonía rural cuenta con un servicio de Telex con capacidad de 272 líneas.

Periódicos

Siempre se ha relacionado la lectura cotidiana de los periódicos con el avance de las naciones. Las estadísticas internacionales lo confirman.

San Luis Potosí necesita no más periódicos, sino un mayor tiraje de los actuales (Pulso, El Sol de San Luis, Momento y El Herald) para aumentar su cobertura.

Estaciones radiodifusoras y televisoras.

En 1988 San Luis Potosí tenía 28 radiodifusoras y 13 estaciones televisoras, representando el 2.8 % del total nacional en radiodifusoras y solo el 2.3 % de las estaciones televisoras de todo el país.

En 1989 las radiodifusoras estaban distribuidas de la siguiente manera:

		ONDA	
AM	FM	CORTA	REPETIDORAS
19	7	1	1

Para 1993 el número de televisoras y radiodifusoras se ha incrementado muy lentamente, porque actualmente hay seis canales de televisión, dos de ellos de transmisión local; y diecisiete radiodifusoras con estaciones de A.M. y F.M. , de tipo cultural y comercial; lo que para una población, -en la capital del Estado de



525,819 y en todo el Estado de más de dos millones de habitantes- es relativamente poco, dados los índices internacionales que en esta materia existen.

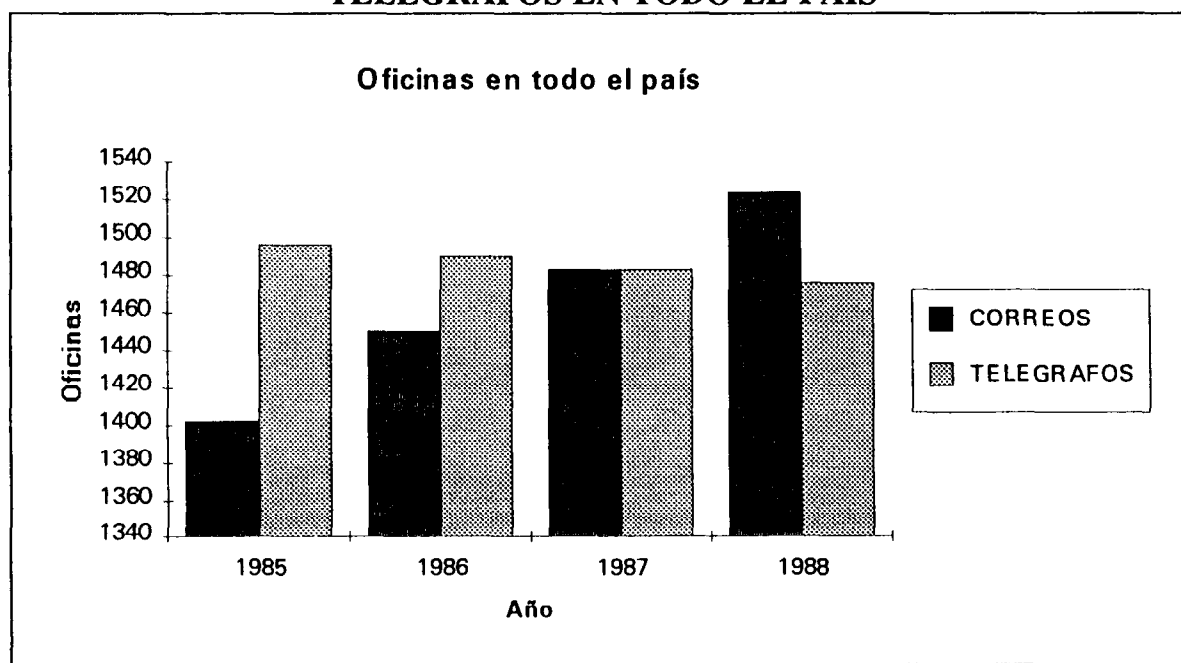
Correos y telégrafos

Las estadísticas de correos y telégrafos, muestran que es un sector de las comunicaciones que no ha crecido a la misma velocidad que los otros medios de comunicación; las siguientes estadísticas muestran su estancamiento estatal y retroceso a nivel nacional.

AÑO	OFICINAS DE CORREOS		OFICINAS DE TELÉGRAFOS	
	Todo el País	San Luis Potosí	Todo el País	San Luis Potosí
1985	1402	33	1496	35
1986	1450	34	1490	35
1987	1483	36	1483	35
1988	1524	36	1476	35

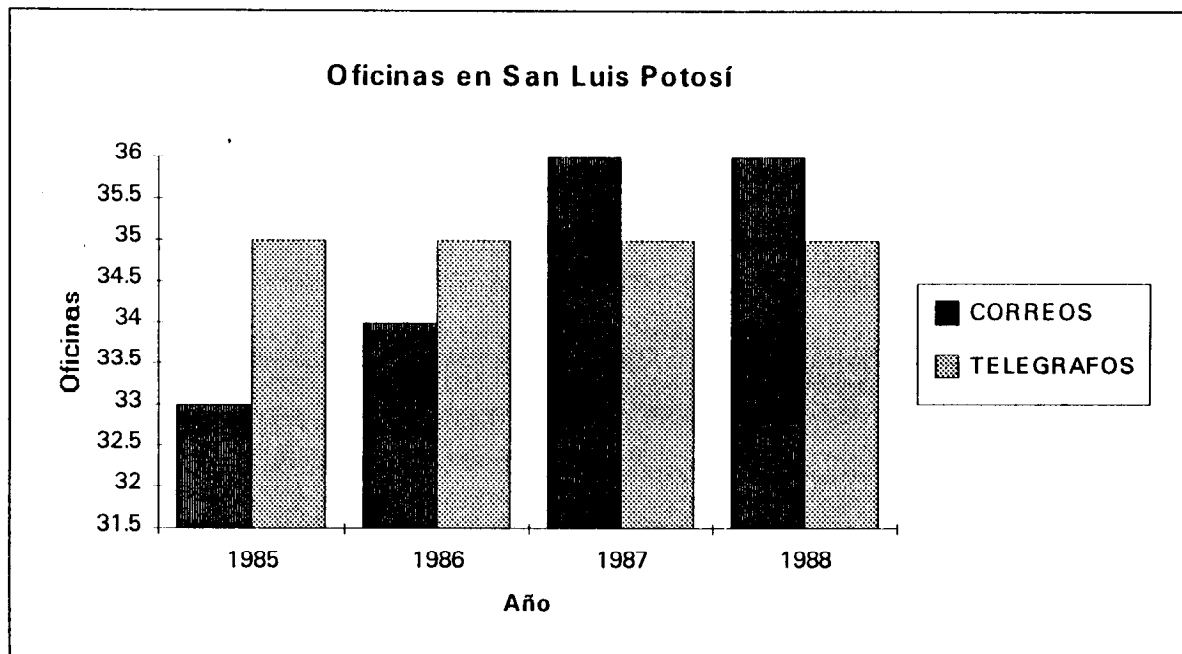
Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí Edición 1991. INEGI. Aguascalientes, Ags

GRÁFICA IV.8
CRECIMIENTO DEL NUMERO DE OFICINAS DE CORREOS Y
TELÉGRAFOS EN TODO EL PAÍS



Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí Edición 1991. INEGI. Aguascalientes, Ags.

GRÁFICA IV.9 CRECIMIENTO DEL NUMERO DE OFICINAS DE CORREOS Y TELEGRAFOS EN SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1988-1989. Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí Edición 1991. INEGI. Aguascalientes, Ags



Según informaciones de las oficinas correspondientes de correos y telégrafos, en estos últimos años ha seguido la misma tendencia de estancamiento e incluso disminución de personal; del 85 al 88 las oficinas de correos en San Luis aumentaron sólo a 3 más, mientras que las de telégrafos quedaron igual, y no sólo eso, sino que a nivel nacional se cerraron 20 de las 1496 que había.

Los correos y los telégrafos como medio de comunicación han sido superados por dos razones, la tecnología y el mercado.

La tecnología ha desarrollado medios de comunicación mucho más modernos, sofisticados, poderosos y económicos que han hecho los correos obsoletos. Están por ejemplo el radio, los satélites, las comunicaciones digitales, las computadoras, los modems, los facsimiles, el teléfono, el teléfono celular, etc.

Por otro lado, el mercado ha evolucionado tanto que surgieron otros servicios de mensajería privados más eficientes, aunque con mayor costo, que sustituyeron al servicio público de correos; el no exponer este servicio a las señales del mercado, determinó que, no habiendo competencia ni en precio, ni en servicio por ser cuasimonopolio, no tuvo incentivos para modernizarse y ser competitivo en el mercado.

IV.5.2. Tendencias.

Evolución de la infraestructura carretera y del autotransporte en el país y en el Estado.

Adicionalmente a la información sobre la infraestructura carretera y el equipo y características del autotransporte de carga, para tener un panorama más claro de la situación actual y del futuro cercano, hay que revisar también información de todo el sector automotriz del país; pues siendo uno de los sectores más dinámicos, (ya se están produciendo en México 1 millón de vehículos), como se muestra en las estadísticas siguientes, el crecimiento en el número de vehículos producidos requerirán de más y mejores carreteras, se debe tomar en cuenta en cualquier análisis y planeación.

Por otro lado, la forma en que se está desarrollando la industria automotriz, es decir sus exportaciones y consumos internos, el tipo de vehículos que se

Según informaciones de las oficinas correspondientes de correos y telégrafos, en estos últimos años ha seguido la misma tendencia de estancamiento e incluso disminución de personal; del 85 al 88 las oficinas de correos en San Luis aumentaron sólo a 3 más, mientras que las de telégrafos quedaron igual, y no sólo eso, sino que a nivel nacional se cerraron 20 de las 1496 que había.

Los correos y los telégrafos como medio de comunicación han sido superados por dos razones, la tecnología y el mercado.

La tecnología ha desarrollado medios de comunicación mucho más modernos, sofisticados, poderosos y económicos que han hecho los correos obsoletos. Están por ejemplo el radio, los satélites, las comunicaciones digitales, las computadoras, los modems, los facsimiles, el teléfono, el teléfono celular, etc.

Por otro lado, el mercado ha evolucionado tanto que surgieron otros servicios de mensajería privados más eficientes, aunque con mayor costo, que sustituyeron al servicio público de correos; el no exponer este servicio a las señales del mercado, determinó que, no habiendo competencia ni en precio, ni en servicio por ser cuasimonopolio, no tuvo incentivos para modernizarse y ser competitivo en el mercado.

IV.5.2. Tendencias.

Evolución de la infraestructura carretera y del autotransporte en el país y en el Estado.

Adicionalmente a la información sobre la infraestructura carretera y el equipo y características del autotransporte de carga, para tener un panorama más claro de la situación actual y del futuro cercano, hay que revisar también información de todo el sector automotriz del país; pues siendo uno de los sectores más dinámicos, (ya se están produciendo en México 1 millón de vehículos), como se muestra en las estadísticas siguientes, el crecimiento en el número de vehículos producidos requerirán de más y mejores carreteras, se debe tomar en cuenta en cualquier análisis y planeación.

Por otro lado, la forma en que se está desarrollando la industria automotriz, es decir sus exportaciones y consumos internos, el tipo de vehículos que se

producen, sus características técnicas, las regulaciones para protección al medio ambiente y seguridad, el precio y la capacidad, influyen en el tipo de carreteras y vialidad urbana que se va a necesitar, de los congestionamientos que se pueden prever si no hay un crecimiento sustancial de la infraestructura.

Por ejemplo, las restricciones a la longitud de los tractocamiones con semiremolques y remolques, que por las limitaciones en el diseño, capacidad y estado físico actual de las carreteras nacionales, imponen la SCT; impide el aprovechamiento y logro de economías de escala en este tipo de transportes modernos.

Según datos de la revista especializada Transportes y Turismo, de Enero de 1993, la situación actual de la industria automotriz es la siguiente:

- * Un sector industrial que afectará profundamente al autotransporte del Estado es el automotriz, cuando se abra plenamente a la competencia mundial, de acuerdo al TLC, ya que habrá una liberación comercial, una desregulación de la industria y un fomento a la inversión extranjera mayor, en esta área.
- * La liberación comercial incluye desgravación arancelaria en 10 años para los automóviles y en 5 años para los camiones en México, mientras que en Estados Unidos será de inmediato; eliminación de barreras a la exportación gradualmente, en un plazo de 10 años, simplificación de las reglas de origen y compatibilización de normas y estándares, con lo que el mercado de automóviles y partes automotrices será uno para toda Norteamérica
- * En 6 años se eliminará el límite a la participación extranjera en la industria de partes automotrices con lo que aumentará la producción y oferta de vehículos y partes, generalizando y profundizando niveles de competitividad y calidad en la región y en México, por lo que se contará con una oferta mas amplia y diversificada de vehículos a precios más bajos para los consumidores y las empresas del transporte.
- * Se modernizó la operación de transporte de carga especializada, mediante el Reglamento de Autotransporte de Carga, de Pesos y Dimensiones y de Sustancias Peligrosas.

- * Renovación del parque vehicular (de pasaje y turismo) en 7 años en un 54%, con una inversión de 885,000 millones de nuevos pesos, repotenciación de los motores a las normas EPA 91 y EPA 92.
- * La desregulación y liberación de tarifas del transporte de pasajeros ha promovido la renovación de los autobuses de pasajeros por unidades más modernas y seguras, así como la construcción de terminales de pasajeros comparables con las de los países desarrollados. A la fecha la Central Camionera más moderna y lujosa del país es la de Chihuahua, terminada de construir a finales de 1992.
- * Se tuvo un régimen jurídico rígido en la prestación y calidad de los servicios que el autotransporte proporcionaba. Con el actual gobierno se han liberado todos los servicios, ampliándose la oferta de donde los usuarios pueden escoger; antes sólo había un servicio restringido. Ahora el transporte puede generar una competencia no sólo en precio, sino también en servicio.
- * Para disminuir las cuotas de seguros y gastos aleatorios del transporte de mercancías, urgía aumentar la seguridad en las carreteras mexicanas, dado el alto índice de asaltos que ocurrían. Con este fin, se firmó a fines de 1992 un Acuerdo Nacional de Seguridad en las vías de comunicación mexicanas, bajo la responsabilidad de las Secretarías de Gobernación, Comunicaciones y Transportes y la Procuraduría General de la República.
- * Bajo un esquema de gradualidad, se permitirá que los transportistas mexicanos puedan trabajar en E. U.; actualmente los estadounidenses tienen todas las facilidades para entrar libremente a México, pero no viceversa. Al entrar en vigor el Tratado Trilateral de Libre Comercio, los transportes de pasajeros turísticos mexicanos podrán cruzar la frontera y en 3 años no sólo los turísticos sino todos. Los transportistas de carga mexicanos, en tres años podrán ingresar a los estados fronterizos y al sexto año los territorios de los tres países quedarán totalmente abiertos al cruce transfronterizo.
- * Habrá ciertas regulaciones respecto a seguridad, mantenimiento de carreteras, accidentes y normas técnicas de operación que afectarán en forma trascendente el funcionamiento al que están acostumbrados las empresas mexicanas.

* A los tres años México permitirá hasta un 49% de inversión extranjera en empresas autotransportistas, al séptimo año Estados Unidos permitirá un 100% de inversión allá, y México lo aumentará sólo al 51% por su asimetría económica, ya que hasta el décimo año autorizará el 100%. También habrá mayor inversión extranjera y coinversiones en el sector de vehículos de pasajeros. La última planta que se acaba de instalar en México, en la ciudad de Monterrey, es la Mercedez Benz, para construir camiones y autobuses de pasajeros.

En general es una tendencia irreversible el aumento y generalización del autotransporte y el uso del automóvil para lograr el desarrollo de San Luis Potosí, tanto de la capital como de los municipios; sin embargo, el deterioro de las carreteras del Estado por el congestionamiento del tráfico vehicular y el cambio en el tipo de tráfico pesado hacia vehículo de varios ejes indica una tendencia pesimista sobre el futuro de la red carretera.

El crecimiento de la población, la mayor urbanización y la situación del Estado en el paso del tráfico comercial entre los grandes mercados nacionales, marca la necesidad de incrementar, por un lado, el número de carreteras modernas de más de dos carriles para el tránsito nacional y, por el otro, de más y mejores carreteras de dos carriles, para el tránsito interestatal.

También hay que prever los mayores problemas de vialidad, congestionamiento y sobre todo de daño al medio ambiente, si este proceso no se administra mediante políticas y reglamentaciones adecuadas.

Es fundamental que las autoridades mexicanas, federales y estatales difundan y proporcionen a las empresas, información oportuna y adecuada sobre los mecanismos de adecuación, protección y apoyo que necesitarán durante el proceso de aplicación plena del TLC en el período de 15 años establecido; sobre todo para conocer y aprovechar las normas, resoluciones, apoyos y procedimientos que establecerán los organismos encargados de su administración, como la Comisión de Comercio de América del Norte, Grupos de Consulta y Arbitraje y las Secretarías de Estado relacionadas con este Tratado.



IV.5.3. Acciones para el mejoramiento.

Infraestructura carretera.

Es definitivo que los gobiernos federal, estatal y municipal, por su situación financiera, no cuentan con los recursos necesarios para construir la red carretera a la velocidad que el crecimiento económico demanda; ni el tipo de regulaciones de tráfico y carga aplicados en el pasado son adecuados ahora, para una economía competitiva, abierta, que trata de aprovechar las economías de escala.

De hecho, el actual régimen ha marcado las direcciones correctas para satisfacer estas necesidades:

1. Profundizar en la desregulación de la construcción y uso de las vías de comunicación, con el objetivo de fomentar la competencia, una mayor inversión privada en empresas de autotransporte y servicios de carga, optimizar el uso de las vías, del equipo y de los combustibles.
2. Privatizar y concesionar la construcción y explotación de las carreteras, para que el sector privado proporcione los recursos financieros y de tecnología de construcción, necesarios para acelerar la creación de una red de carretera comparativa a niveles internacionales.
3. Permitir o promover la participación de empresas y bancos extranjeros en la construcción y operación de carreteras, para así obtener tecnologías más modernas, financiamiento internacional amplio y mayor competencia.

Además en forma independiente y complementaria a las direcciones recomendadas anteriores, se presentan a continuación un conjunto de propuestas muy concretas:

1.- En el Estado de San Luis Potosí se necesitan construir o modernizar las principales carreteras nacionales, a cuatro carriles, además de la San Luis-Querétaro, las de:

San Luis-Tampico,
San Luis-Lagos,
San Luis-Zacatecas,
San Luis-Matehuala-Saltillo;

para aprovechar el tránsito nacional que atraviesa territorio potosino de las fronteras y de las costas, y poder aprovechar economías de escala, economías de aglomeración y sobre todo, para que las carreteras estatales y vecinales queden entroncadas a las grandes autopistas nacionales.

2.- Sin embargo, se necesita que las carreteras estatales se modernicen, ampliándose a dos carriles, para que se integren orgánicamente a la red nacional, para disminuir accidentes, disminuir tiempos de traslado aumentando la velocidad del tráfico de los municipios a los centros urbanos grandes del Estado y del país, con lo que se logrará un verdadero desarrollo, más desconcentrado y equilibrado.

3.- También se requiere que los caminos vecinales se pavimenten con un solo carril, (por su tráfico menor), ya no seguir haciendo caminos vecinales de terracería dado que a la larga su mantenimiento sale más costoso y problemático que las carreteras pavimentadas por el deterioro inmediato que causan el uso, las lluvias y su diseño barato.

Para apoyar estas direcciones y propuestas recomendadas, es oportuno señalar que San Luis Potosí ocupa el cuarto lugar nacional en número de empresas constructoras, lo cual es una ventaja competitiva y un indicador de que se puede aprovechar para acelerar la construcción de las carreteras, caminos, libramientos, puentes y otras obras de infraestructura que modernicen al Estado para bajar los costos de transporte, haciendo más competitiva a la empresa potosina para sobrevivir y crecer.

Por otro lado, Según informó el Director del Centro SCT, Ing. Javier Torres Vega, la próxima supercarretera que se construirá en el Estado será la San Luis-Matehuala-Salttillo, también se tienen planeada, la supercarretera San Luis Potosí-Lagos, con una distancia de 95 kilómetros, o sea 14 kilómetros menos que la actual, con esto San Luis Potosí se convertirá en el eje carretero más importante del país; esto es muy factible, dado que se tiene planeado construir y terminar estas dos supercarreteras antes de que termine el presente sexenio.

El alto costo del peaje de las autopistas concesionadas se puede disminuir permitiendo a las concesionarias recuperar la inversión en un plazo más largo sustancialmente.

Como cada kilómetro de supercarretera (4 carriles) tiene un costo promedio de construcción de 5 millones de pesos nuevos, y como se requiere una inversión muy alta, el gobierno federal permitirá que inversionistas privados la construyan y las explóten.

Transporte urbano

El crecimiento urbano de la capital, manifestado entre otras cosas en la absorción de territorio de municipios vecinos para la ampliación de la mancha urbana, (sobre todo Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro) exige un esquema de planeación de la infraestructura de transporte, vialidad y otras vías de comunicación que incluya e involucre a los municipios que rodean la capital, como Mexquitic, Villa de Zaragoza, Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro, etc.

Esto es, se requiere de una planeación de infraestructura de transporte y vialidad metropolitana que prevea la construcción de dicha infraestructura y el trazado de las vías de comunicación, sobre todo para resolver los problemas jurídicos y políticos que va a provocar el coordinar autoridades, población y territorios de varios municipios.

Además se sugiere, como función principal del gobierno, no participar directamente en la prestación del servicio, sino realizar cuatro actividades fundamentales:

1. Administrar la demanda por medio de regulaciones e incentivos que, a corto plazo, modulen el uso del transporte urbano con tarifas altas, licencias o prohibiciones del uso de vías congestionadas; calles o carriles reservados al uso exclusivo de autobuses, alto costo de estacionamientos en áreas congestionadas.
2. Dar prioridad al uso de los autobuses; de pasajeros grandes y modernos, sistemas de transporte colectivo, así como también desincentivar la compra y el uso de automóviles como transporte urbano, mediante subsidios e impuestos.
3. Eliminación gradual de subsidios indiscriminados al usuario o a organismos públicos, porque se eliminan los incentivos para bajar costos o aumentar la eficiencia.
4. Desarrollar una planificación y reglamentación del transporte urbano que propicie una mayor seguridad, capacitación, señalamiento y que marque las prioridades de uso preferencial de autobuses, prestadores del servicio por medio de empresas privadas y proyectos de inversión rentables.

Ferrocarriles

Una conclusión aparente, pero equivocada, sería sustituir el ferrocarril por el transporte por carretera, esto debido a las indivisibilidades y retraso tecnológico relativo al transporte ferroviario; sin embargo, no es obsoleto el ferrocarril, sobre todo para cargas pesadas y cargas voluminosas como minerales, productos agrícolas, por ello se requiere su modernización tecnológica y reorganización administrativa, para el tráfico de largas distancias.

Con base en las propuestas de los organismos financieros internacionales y de las opiniones de empresarios y usuarios que utilizan el servicio de carga y pasajeros, se sugiere que, para contar con un transporte ferroviario de calidad internacional, se tomen las siguientes medidas:

1. Privatizar, parcial o totalmente, la construcción y la operación de los diferentes servicios de transporte.
2. Desregular y simplificar las operaciones de carga y pasajeros del ferrocarril.
3. Propiciar la inversión internacional directa o indirecta en la modernización de los ferrocarriles por los altos montos de inversión que representa.
4. Descentralizar y fortalecer la autonomía administrativa de las divisiones regionales del ferrocarril.
5. Integración de los diferentes modos de transporte carretero, ferroviario y marítimo, mediante el uso de contenedores, construcción de ferropuertos e instalaciones adecuadas que lo faciliten.
6. Riguroso control de costos y beneficios en las operaciones del ferrocarril, mediante el establecimiento de tarifas actualizadas, contratación del personal estrictamente necesario y automatización de operaciones para lograr rentabilidad y eficiencia.

Telecomunicaciones

Las principales estrategias que ya están dando resultados tangibles, son la privatización y la desregulación al sector manufacturero y de servicios de la industria de las telecomunicaciones; por lo cual se considera que se deben profundizar y generalizar, para que, con el desarrollo de la competencia y los mercados se incorporen con mayor rapidez, los avances tecnológicos de este sector.

A nivel regional y estatal, el gobierno local debe tener una mayor capacidad de gestoría y planeación en el sector, para así conseguir niveles mucho más significativos de inversión pública federal en este ramo.

Lo anterior se vuelve importante debido a que la inversión pública federal en el Estado, en los últimos años, no muestra una tasa de crecimiento significativa, sobre todo si se considera a precios reales ya sea la autorizada o la ejercida; por ejemplo, la inversión autorizada aumentó nominalmente entre 1988 y 1990 de 152 a 397 miles de millones de pesos, pero de 1989 a 1990, disminuyó de 402 a 397 miles de millones, con las consecuencias negativas para el desarrollo de San Luis Potosí.

En cuestión de telecomunicaciones se negoció, en el Tratado, una apertura rápida de las telecomunicaciones con valor agregado, excluyendo lo que son las telecomunicaciones básicas.

Las telecomunicaciones con valor agregado, es decir, aquellas comunicaciones que son mejoradas por un agente económico para satisfacer necesidades más sofisticadas del mercado, se refieren a teletexto, procesamiento en fax, conmutación de datos, acceso a bancos de datos, videotexto, etc., se abrirán al mercado trinacional desde el 1 de enero de 1994, cuando se firme el tratado.

Una estrategia recomendable es difundir en forma masiva entre usuarios, empresarios y autoridades, estas nuevas reglas del sector y las características de operación en un ambiente de apertura de mercados completa, donde el consumidor tendrá una oferta diversificada, con competencia de precios, de servicio y de opciones de financiamiento.

Estos cambios en la industria de las telecomunicaciones hacia la apertura internacional, exposición a la competencia, privatización y desregulación, son estrategias de modernización que pretenden hacer más eficiente el aparato productivo de México y de San Luis Potosí ya que las empresas en general podrán utilizar comunicaciones inmediatas en tiempo real, y nuevas tecnologías que les permitan aplicar sistemas de administración y producción mundiales como la calidad total, justo a tiempo, etc.



Autotransporte de carga

Como habrá una nueva ley que regule el sector del autotransporte de carga, orientada hacia la modernización, la apertura internacional, una mayor competitividad, desregulación de operaciones, liberación de tarifas, para el Estado de San Luis Potosí, a fin de aprovechar los cambios en beneficio de las empresas autotransportistas potosinas y para ayudarlas a minimizar los riesgos y costos del proceso de transformación, el gobierno estatal podría realizar tres actividades de apoyo:

- 1.- Participar y/o facilitar la participación de las empresas autotransportistas potosinas, en las discusiones y aportaciones que enriquezcan una ley, en la que suficientemente se tome en cuenta a los interesados o afectados.
- 2.- Difundir entre todos los interesados, los alcances, la interpretación y aplicación de la nueva ley del autotransporte, sobre todo entre las empresas más pequeñas.
- 3.- Apoyar a las empresas autotransportistas potosinas y a las empresas usuarias de los servicios de autotransporte de carga, con facilidades fiscales, administrativas y de gestoría.

Ha faltado información oportuna sobre el proceso de desregulación a los transportistas actuales y al público en general, por lo que es prioritario para las autoridades federales, estatales y municipales de San Luis Potosí, el facilitar y participar en este proceso de difundir la información desregulatoria a todos los agentes económicos, transportistas actuales o potenciales para acelerar el cambio.

Conclusión

Hasta este punto se han dado una serie de recomendaciones estratégicas y algunas muy concretas para promover el desarrollo de la infraestructura de comunicaciones y transportes en el Estado.

Sin embargo, y para finalizar, existen dos planteamientos conceptuales a largo plazo los cuales se proponen se tomen en consideración como dos grandes lineamientos, sobre los cuales subordinar las acciones y rumbos más específicos que se decidan sobre el futuro de las comunicaciones y transportes en el Estado,

y así evitar fracasos y frustraciones que detengan u obstaculicen el crecimiento del mismo.

El primer planteamiento sería utilizar la metodología, las técnicas y las recomendaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional en materia de infraestructura de transporte y comunicaciones; puesto que ya tienen una experiencia desarrollada y corregida, en prácticamente todos los países del mundo, sobre las políticas, formas de financiamiento y sobre todo, las condiciones económicas y operativas en que deben evaluarse y ejecutarse los proyectos de inversión en infraestructura.

El seguimiento de las metodologías del Banco Mundial reflejadas en sus recomendaciones, de propiciar la participación de la iniciativa privada, el uso de las cotizaciones internacionales, de evaluar rigurosa y realmente los beneficios que el proyecto arrojará a corto y largo plazo de acuerdo con los métodos de evaluación financieros y sociales avanzados.

Esto permitirá que las inversiones en transportes y comunicaciones sean proyectos sólidos, valiosos por si mismos, evitando la utilización de otros criterios amañados que distorsionen su evaluación. Aparte, está la consideración, muy importante, de que el Banco Mundial proporciona gran parte de los financiamientos internacionales necesarios para llevar a cabo las inversiones de infraestructura.

El otro planteamiento o filosofía, que por cierto está en el fondo y explica tanto el cambio de política del actual régimen como las recomendaciones del Banco Mundial, es utilizar en el diseño de las políticas económicas de promoción y regulación del transporte y las comunicaciones un ENFOQUE DE MERCADOS, basadas en un gran realismo sobre el comportamiento de la sociedad, para no generar falsas expectativas y errores en la planeación por el uso de premisas equivocadas.



Este enfoque de mercados debe partir de la premisa de que el intercambio entre los agentes económicos sobre una base de cooperación voluntaria en mercados libres, propicia más el desarrollo, que otros esquemas de autoritarismo, empresas públicas, controles del estado, subsidios indiscriminados, etc.,

Esto es particularmente recomendable y vale la pena enfatizarlo cuantas veces sea necesario, porque en los países o regiones subdesarrolladas, como México y, por lo tanto San Luis Potosí, no existe la tradición y la práctica por parte de las autoridades y de la población, de confiar en la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad de las personas, funcionando a través del mercado para resolver muchos de los problemas públicos, como el del transporte.

Aplicando esta filosofía de mercados se derivan recomendaciones de políticas trascendentales, como por ejemplo: liberación de tarifas, competencia por servicio diferenciado, privatización de la construcción, explotación y mantenimiento de las carreteras, apertura en la construcción de carreteras a la inversión extranjera, mayores participaciones fiscales a los estados y municipios para desconcentrar las decisiones y libertad a los gobiernos estatales y municipales para colocar títulos de deuda pública que proporcionen el financiamiento para las grandes inversiones de comunicaciones y transporte.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE CAPACITACIÓN A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA:

- * La problemática principal del empresario potosino de la micro, pequeña y mediana industria, es la competencia excesiva, falta de créditos, bajo poder adquisitivo del consumidor y exceso de trámites en obtención de financiamientos.
- * El empresario no está consciente de que la mayoría de los problemas puede resolverse con capacitación y asesoría.
- * El 70% de las empresas no acuden a ningún centro de capacitación.
- * El 58% de las empresas no cuentan con capacitación interna.
- * Las empresas se interesan más por capacitar en áreas de tipo operativo, como: procesos productivos, mantenimiento y tecnología, a diferencia de capacitar en áreas administrativas.
- * Existe una relación directa entre el número de áreas y horas de capacitación y la apertura de las empresas hacia otros mercados fuera del país.
- * El empresario no relaciona la capacitación con el futuro de su empresa.
- * Los sectores Alimentos, Automotriz, Minerales no metálicos, Productos metálicos y Papel, presentarán menos resistencia al cambio de percibir a la capacitación y asesoría como una necesidad a satisfacer. Además estarán más preparadas para participar en un mercado altamente competitivo.
- * Se requiere un cambio de actitud hacia la capacitación y asesoría.
- * Se deben formalizar los sistemas de capacitación para tener un enfoque preventivo y no correctivo.
- * Se debe realizar una evaluación de la relación costo-beneficio.
- * Las áreas de capacitación y asesoría relevantes para el momento actual son entre otras: mercados, calidad, comercio exterior y finanzas.
- * Las instituciones que apoyan a la micro, pequeña y mediana empresa deben tener mayor promoción de sus servicios.
- * Deberá darse la unión entre empresas para su mutua colaboración y logro de mayores beneficios.



IV.6 CAPACITACIÓN A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

IV.6.1. Situación actual.

El presente estudio tuvo como principal objetivo, investigar cuáles son las necesidades de capacitación y asesoría que tienen actualmente las micros, pequeñas y medianas industrias en el estado de San Luis Potosí, dado que ésta es una de las áreas consideradas como críticas o inhibidoras del desarrollo industrial estatal, dentro del estudio "DELPHI" que realizó el ITESM Campus San Luis Potosí.

Para llevarlo a cabo, se tomaron como base los datos recabados en la investigación de campo realizada a través de una encuesta aplicada a una muestra representativa de industrias dentro de la capital del estado y los datos recabados en la investigación bibliográfica que se hizo en varias fuentes como: revistas, libros, información estadística publicada por instituciones como NAFIN, INEGI, AMECAP y otras, la cual fue de utilidad para el análisis de los resultados de la investigación de campo y para la formulación de algunas recomendaciones que se ponen a consideración de los interesados en el estudio.

La muestra de empresas se tomó en forma probabilística al azar, tomando como base el directorio industrial CANACINTRA y determinando un número de empresas de 198 como mínimo para un nivel de confianza del 98% y un grado de error del 7%.

Se eliminaron 7 encuestas no consideradas válidas por estar casi en su totalidad en blanco o por datos falseados. El total de encuestas válidas que se consideraron para la tabulación y análisis estadístico de los datos fue de 191.

Para tener una idea más clara del tipo de empresas que fueron encuestadas, a continuación se presenta una clasificación de las mismas.

IV.6 CAPACITACIÓN A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

IV.6.1. Situación actual.

El presente estudio tuvo como principal objetivo, investigar cuáles son las necesidades de capacitación y asesoría que tienen actualmente las micros, pequeñas y medianas industrias en el estado de San Luis Potosí, dado que ésta es una de las áreas consideradas como críticas o inhibidoras del desarrollo industrial estatal, dentro del estudio "DELPHI" que realizó el ITESM Campus San Luis Potosí.

Para llevarlo a cabo, se tomaron como base los datos recabados en la investigación de campo realizada a través de una encuesta aplicada a una muestra representativa de industrias dentro de la capital del estado y los datos recabados en la investigación bibliográfica que se hizo en varias fuentes como: revistas, libros, información estadística publicada por instituciones como NAFIN, INEGI, AMECAP y otras, la cual fue de utilidad para el análisis de los resultados de la investigación de campo y para la formulación de algunas recomendaciones que se ponen a consideración de los interesados en el estudio.

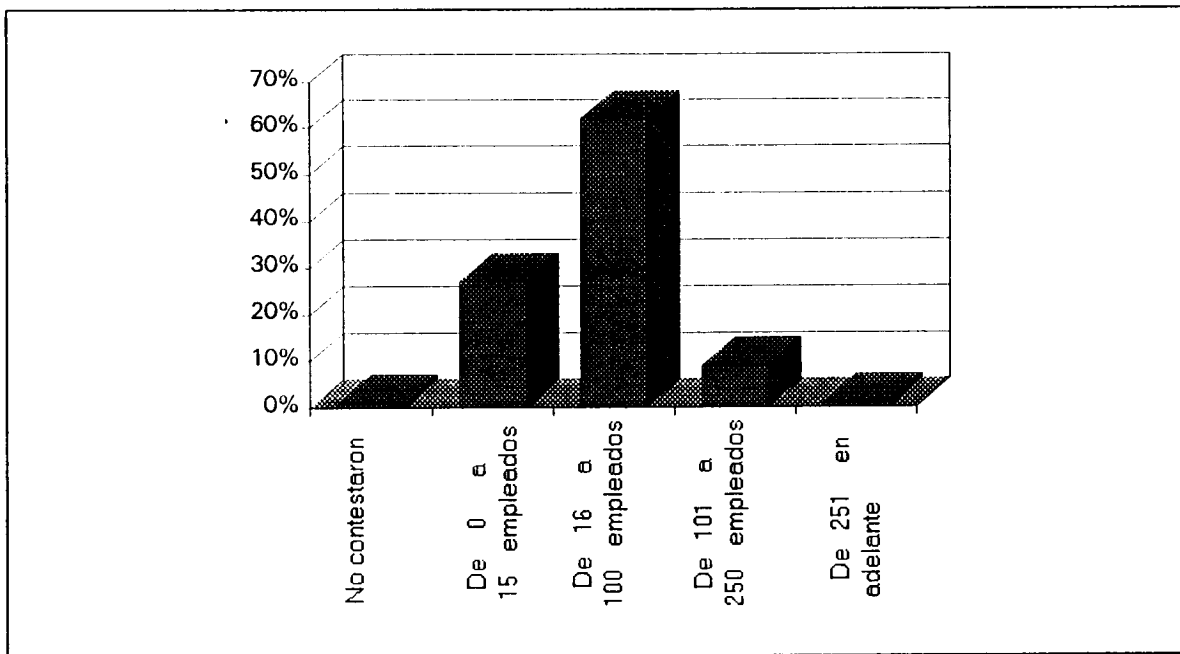
La muestra de empresas se tomó en forma probabilística al azar, tomando como base el directorio industrial CANACINTRA y determinando un número de empresas de 198 como mínimo para un nivel de confianza del 98% y un grado de error del 7%.

Se eliminaron 7 encuestas no consideradas válidas por estar casi en su totalidad en blanco o por datos falseados. El total de encuestas válidas que se consideraron para la tabulación y análisis estadístico de los datos fue de 191.

Para tener una idea más clara del tipo de empresas que fueron encuestadas, a continuación se presenta una clasificación de las mismas.

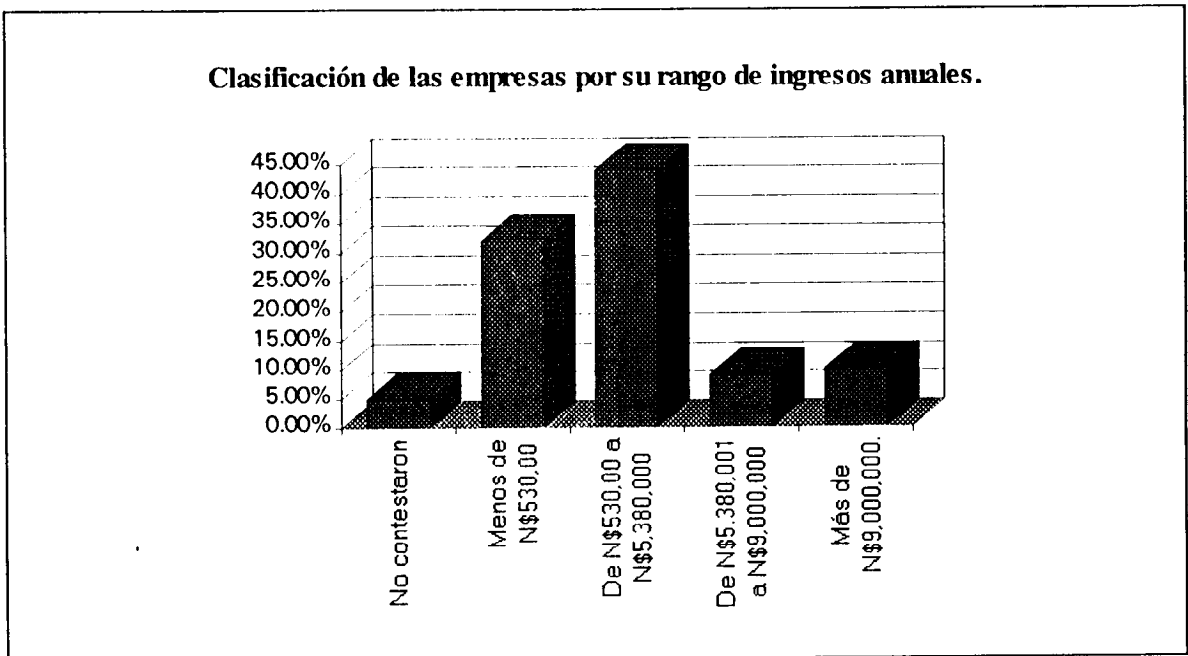
Por el número de empleados:

No contestaron		1%
De 0 a 15 empleados (MICRO)	27%	
De 16 a 100 empleados (PEQUEÑA)		62%
De 101 a 250 empleados (MEDIANA)		9%
De 251 en adelante (GRANDE)		1%
TOTAL		100%



Por su rango de ingresos anuales:

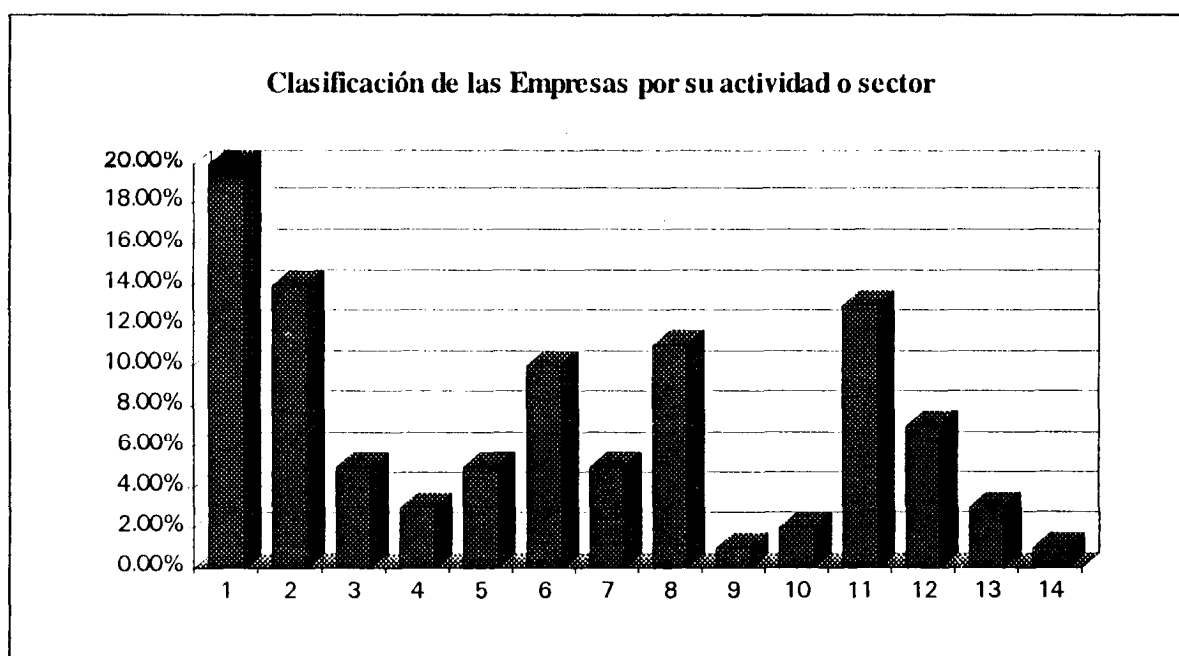
No contestaron	5%
Menos de N\$ 530,000	32%
De N\$ 530,000 a N\$ 5,380.000	44%
De N\$ 5,380,001 a N\$ 9,000.000	9%
Más de N\$ 9,000.000	10%
TOTAL	100%



Por su actividad o sector:

MANUFACTURERO:

1	Alimentos, Bebidas y Tabacos	20%
2	Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	14%
3	Industrias Metálicas Básicas	5%
4	Industria Automotriz	3%
5	Textiles, prendas de vestir e Industrias del cuero	5%
6	Sustancias Químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico	10%
7	Papel, productos de papel, imprentas y editoriales	5%
8	Industria Mueblera	11%
9	Otros productos de madera	1%
10	Productos minerales no metálicos excepto petróleo y carbón	2%
11	Otras industrias manufactureras	13%
12	CONSTRUCCIÓN	7%
13	ELECTRICA	3%
14	AGROPECUARIO	1%
TOTAL		100%



Empresas que exportan sus productos:

No contestaron	1 %
Sí exportan	11 %
En trámites de exportación	4 %
No exportan	84 %
TOTAL	100 %

De las empresas que sí exportan, se encontró una gran variedad de respuestas en cuanto al % de ventas que se exportan, que van desde un 5% hasta un 93%.

Para el empresario potosino de la micro, pequeña y mediana industria, su problemática principal está en la competencia excesiva, la falta de créditos, el bajo poder adquisitivo del consumidor, exceso de trámites en la obtención de los financiamientos, los altos costos y la falta de capital.

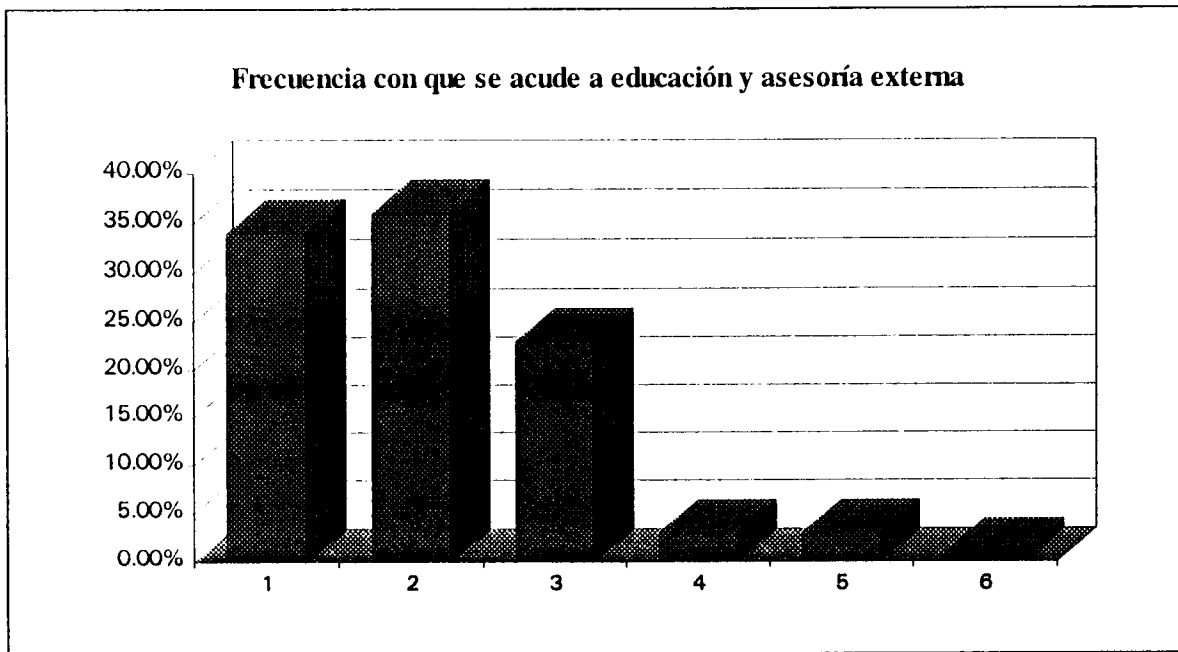
No está consciente de que la mayoría de sus problemas pueden resolverse mejor con una adecuada **CAPACITACIÓN Y ASESORÍA**; que le proporcionen al personal de la empresa, herramientas, conocimientos y técnicas que les permitan trabajar con una mayor **EFICIENCIA** en los aspectos de mercado y financieros, los cuales provocan en gran parte los problemas detectados.

La información que se obtuvo en la investigación de campo nos revela que en cuanto a capacitación y asesoría la situación actual se encuentra de la siguiente manera:

Educación y asesoría externa.

Frecuencia con que se acude:

1 No contestaron	34%
2 No se ha acudido a dichos centros	36%
3 Se ha acudido de 1 a 5 seminarios o cursos por año	23%
4 Se ha acudido de 6 a 10 seminarios o cursos por año	3%
5 Se ha acudido de 11 a 15 seminarios o cursos por año	3%
6 Se ha acudido a más de 15 seminarios o cursos por año	1%
TOTAL	100%



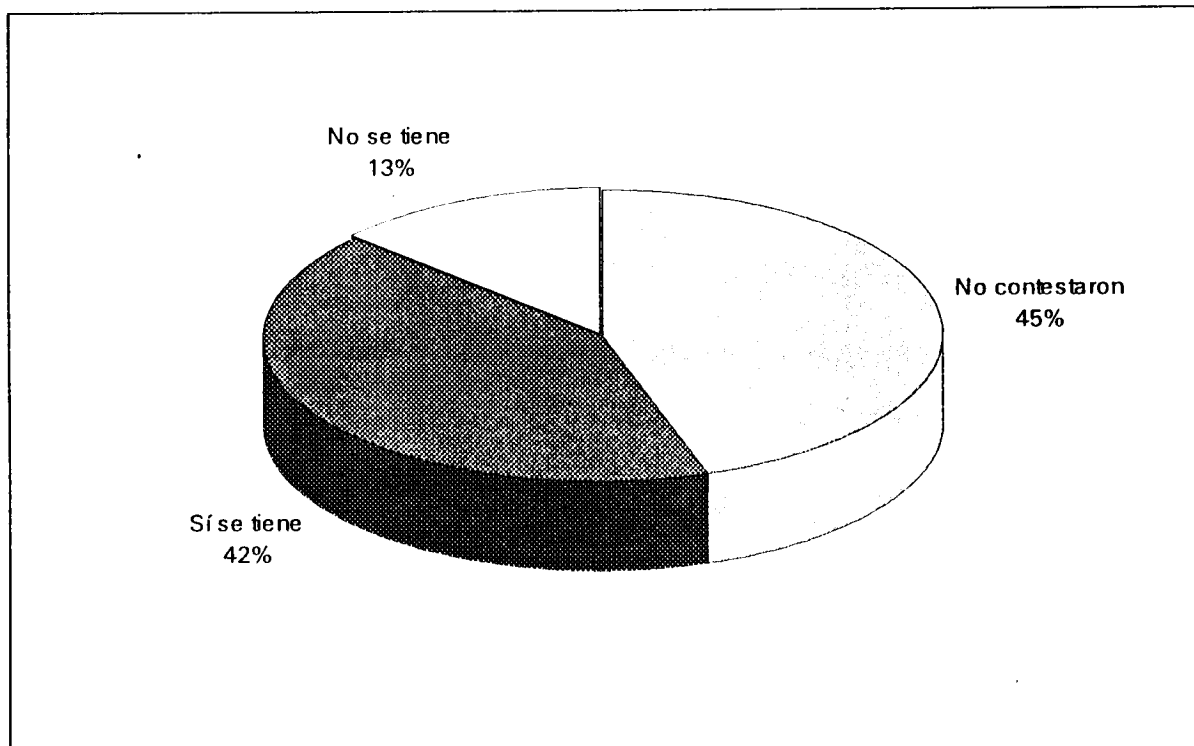
Respecto a la frecuencia, se observa que un 34% no contestaron, lo cual puede significar que no acuden a ningún centro de capacitación, y éstos se agregarían al 36% que respondieron que NO acuden, lo cual sumaría un 70%.

El resto sí acude, en su mayoría de 1 a 5 seminarios o cursos por área.

Capacitación y asesoría interna.

Se tiene capacitación interna:

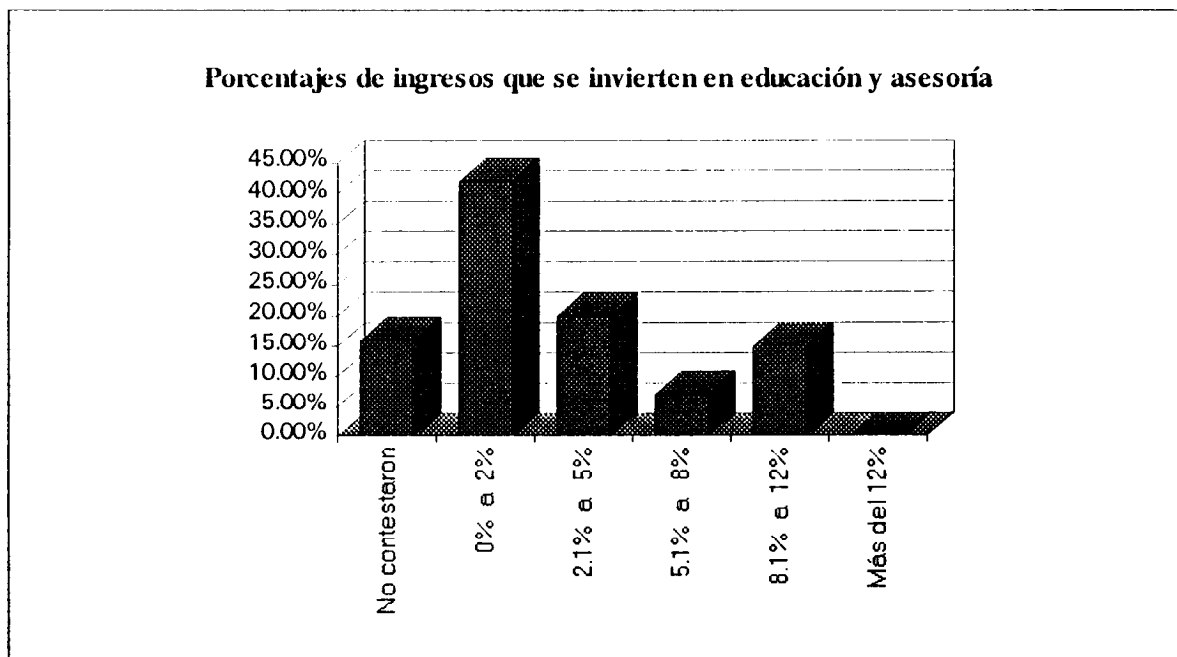
NO contestaron	45%
SI se tiene	42%
NO se tiene	13%
TOTAL	100%



En este caso se puede inferir que los que no contestaron la pregunta, NO tienen capacitación interna, por lo que al sumar los 2 porcentajes quedan 58% que NO tiene y 42% que SI tiene.

Porcentajes de ingresos por ventas que se invierten en educación y asesoría.

No contestaron	16%
Del 0% al 2% de sus ingresos por ventas	42%
Del 2.1% al 5% de sus ingresos por ventas	20%
Del 5.1% al 8% de sus ingresos por ventas	7%
Del 8.1% al 12% de sus ingresos por ventas	15%
Más del 12% de sus ingresos por ventas	0%
TOTAL	100%



Razones por las que a juicio de los encuestados no se invierte en capacitación y asesoría en la pequeña y mediana empresa.

Falta de recursos de las empresas.	26%
Se considera a la capacitación como una mala inversión.	2%
No se identifica un cambio mental y de actitud con la capacitación.	23%
Los empresarios desconocen los beneficios que les puede traer una adecuada capacitación y asesoría.	27%
Falta disposición de los empleados de las empresas hacia la capacitación.	31%
Falta disposición por parte de los directivos de las empresas hacia la capacitación.	39%

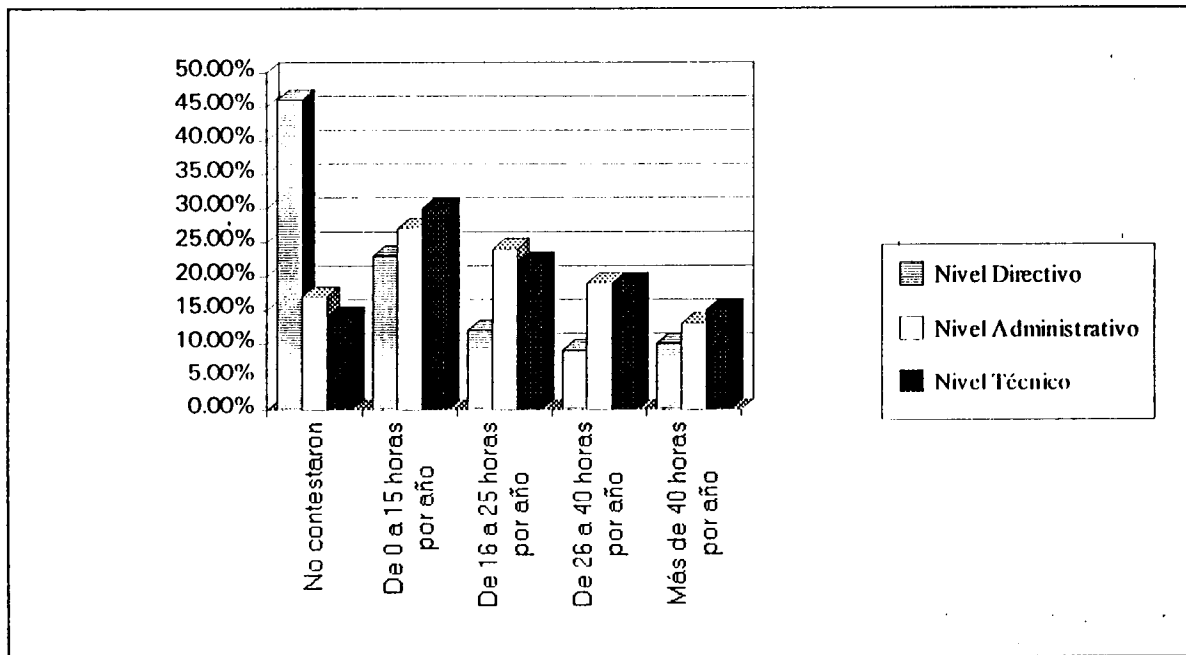
Otras razones:

- No se ven beneficios económicos directos.
- Falta de capacitadores adecuados.
- Los buenos capacitadores son muy costosos.
- El personal que se capacita no se compromete.
- No existen programas para la capacitación.
- Desertan los empleados capacitados.
- No se detecta cultura empresarial hacia la capacitación.
- Incapacidad para medir objetivamente los beneficios de la capacitación.
- Falta de tiempo de los trabajadores.

El empresario Potosino no está convencido aún de la necesidad de educación y asesoría, para que su empresa pueda sobrevivir en el ambiente cambiante y de apertura comercial que existe actualmente, de ahí su falta de disposición, que es entre otras cosas, una de las principales razones por las que no se invierte en capacitación.

Número de horas promedio de educación por empleado al año, de los tres niveles administrativos.

	0-15 horas	16-25 horas	26-40 horas	Más de 40 horas	No Contestaron
Nivel Directivo	23%	12%	9%	10%	46%
Nivel Administrativo	27%	24%	19%	13%	17%
Nivel Técnico	30%	22%	19%	15%	14%



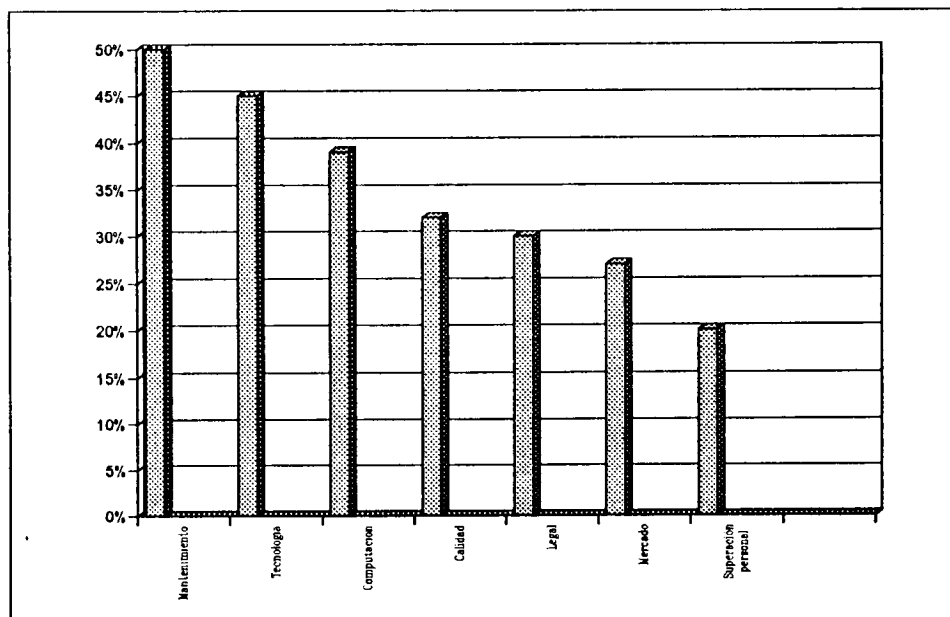
Se observa que en general las empresas invierten más tiempo en la capacitación en nivel técnico, lo cual es comprensible si todos sus esfuerzos están enfocados al desarrollo del trabajo diario y operativo.



Principales áreas en que se proporciona capacitación interna o externa.

Si capacitan en:

Procesos productivos.	50%
Mantenimiento.	50%
Tecnológica.	45%
Computación.	39%
Calidad.	32%
Legal.	30%
Mercado.	27%
Superación Personal.	20%



Las principales áreas de interés son las del tipo operativo: Procesos Productivos, Mantenimiento y Tecnología. También se observa interés en áreas como Computación, Calidad, Legal, Mercado y Superación Personal. Las otras áreas consideradas en el estudio como Financiera, Fiscal, Comercio Exterior, Planeación Estratégica y Alta Dirección tuvieron mínimos porcentajes.

Instituciones a las que se acude con mayor frecuencia

Del total de las empresas encuestadas en la muestra, indicaron que "SI" asisten a las siguientes Instituciones:

CANACINTRA	29%
FOMENTO INDUSTRIAL	21%
NAFIN	20%
OTRAS INSTITUCIONES UBICADAS FUERA DEL ESTADO	13%
IPAC	12%
DESPACHOS PRIVADOS EN EL ESTADO	12%
COPARMEX	10%
OTRAS INSTITUCIONES FUERA DEL PAIS	10%
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR	8%
ASOCIACIONES DE PROFESIONISTAS	8%
COMERCIO EXTERIOR	7%

Otras Instituciones señaladas fueron:

Internacional Consultoría.

Interlingua

Centro Recreativo Femenino.

Centro de Capacitación de la Industria de la
Construcción.

IMEF (Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas).

APERIAC.

El tipo de capacitación y asesoría solicitada a estas Instituciones, tiene un equilibrio entre el mejor desarrollo del trabajo, la superación de las personas y la innovación o la expansión.

Además de las Instituciones mencionadas, las empresas utilizan otros medios para obtener información y actualización. Dentro de estos medios se encuentran:

Convenciones de industriales.	41%
Ferias y exposiciones.	45%
Proveedores o distribuidores.	55%
Revistas especializadas	55%
Ninguna.	38%

Otros medios señalados:

Competidores.

Clientes.

Las mismas empresas del grupo.

IV.6.2. Tendencias.

Ante la inminente apertura de las fronteras por el Tratado Trilateral de Libre Comercio, la capacitación y asesoría se ha convertido en un requisito indispensable para adaptarse y sobrevivir en un mercado altamente competitivo.

Para que esta necesidad de capacitación y asesoría se asuma como tal, como una necesidad, se requiere que el empresario potosino modifique su mentalidad en este sentido y prueba de ello es el hecho de que cuando el dueño de la empresa es el encargado del área de Capacitación, el énfasis está en el Nivel Técnico y con cursos de 0 a 15 horas. por año, cuando la responsabilidad de la Capacitación recae en un empleado de confianza, predomina también el Nivel Técnico pero con rangos de horas. por empleado mayores a 40 horas. por año. Si una persona o Institución externa se hace cargo de la capacitación, los esfuerzos hacia los 3 niveles son equitativos y los rangos de horas son también mayores.

Además de las Instituciones mencionadas, las empresas utilizan otros medios para obtener información y actualización. Dentro de estos medios se encuentran:

Convenciones de industriales.	41%
Ferias y exposiciones.	45%
Proveedores o distribuidores.	55%
Revistas especializadas	55%
Ninguna.	38%

Otros medios señalados:

Competidores.

Clientes.

Las mismas empresas del grupo.

IV.6.2. Tendencias.

Ante la inminente apertura de las fronteras por el Tratado Trilateral de Libre Comercio, la capacitación y asesoría se ha convertido en un requisito indispensable para adaptarse y sobrevivir en un mercado altamente competitivo.

Para que esta necesidad de capacitación y asesoría se asuma como tal, como una necesidad, se requiere que el empresario potosino modifique su mentalidad en este sentido y prueba de ello es el hecho de que cuando el dueño de la empresa es el encargado del área de Capacitación, el énfasis está en el Nivel Técnico y con cursos de 0 a 15 horas. por año, cuando la responsabilidad de la Capacitación recae en un empleado de confianza, predomina también el Nivel Técnico pero con rangos de horas. por empleado mayores a 40 horas. por año. Si una persona o Institución externa se hace cargo de la capacitación, los esfuerzos hacia los 3 niveles son equitativos y los rangos de horas son también mayores.

En la actualidad, el empresario potosino está preocupado principalmente por el trabajo operativo, y se prepara en aspectos como Procesos Productivos, Mantenimiento y Tecnología entre otros, a diferencia de empresas de similar tamaño en el extranjero que se capacitan y preparan prioritariamente en áreas como Mercado, Calidad, Planeación Estratégica, Alta Dirección y otras, áreas propias de un mercado con un alto nivel de competitividad.

A pesar de que su preocupación principal se encuentra en el corto plazo y el trabajo diario y operativo, los empresarios están conscientes de que en el futuro, ante los cambios actuales que se viven en el país, la jerarquización de las principales áreas de preparación para las empresas es: Tecnológica, Calidad, Mercado, Procesos Productivos, Alta Dirección, Superación Personal, Planeación Estratégica, Finanzas, Comercio Exterior, Fiscal, Computación, Mantenimiento y Legal.

Es alentador detectar la preocupación que existe por parte de los empresarios Potosinos en las áreas de tecnología, calidad y mercado. Sin embargo, no están considerando el mercado internacional, puesto se observa poca preocupación por áreas como Planeación Estratégica.

Por otro lado, no se encuentra una relación lógica entre las áreas en las que más se capacita y las áreas aquí consideradas como más importantes; por lo que se puede pensar que el empresario no relaciona la capacitación con el futuro de su empresa.

Por otro lado, la investigación realizada, arrojó información relevante en el sentido de que puede dar una idea de la tendencia que se espera que tomen las empresas, de acuerdo al sector al que pertenecen o de acuerdo a su tamaño.

Como parte de esta información se puede mencionar que destacan los sectores de Alimentos, Automotriz, Minerales no metálicos, Productos Metálicos y Papel, como aquellos que capacitan en un mayor número de áreas, aunque sus porcentajes de capacitación siguen siendo bajos.

En el área de Planeación Estratégica, Comercio Exterior y Calidad destacan las actividades del Papel, Sector Agropecuario y Minerales no metálicos.

En cuanto a tamaño, las empresas micros y pequeñas se capacitan entre otras áreas en Superación Personal, Procesos Productivos y Calidad, mientras que las medianas incluyen ya en su capacitación, mayor interés en otras áreas además de las señaladas como son Mantenimiento, Legal y Planeación Estratégica.

Las empresas que por su sector o tamaño actualmente capacitan en un mayor número de áreas, presentarán menos resistencia al cambio de percibir a la capacitación y asesoría como una necesidad a satisfacer. Además de que estarán más preparadas para participar en un mercado altamente competitivo.

Para reafirmar la idea de que la capacitación y asesoría tiene una relación directa con la competitividad, en el presente estudio se realizó un cruce de información de las empresas que exportan contra el número de horas de capacitación por empleado a diferentes niveles, así como contra las áreas de capacitación.

Para dichos cruces de información, se detallan las características particulares de la capacitación para las empresas que SI EXPORTAN o están EN TRAMITES.

Las empresas que SI exportan representan el 11% de las encuestadas (21 empresas) y las que están en trámites de exportación fueron el 4% (7 empresas), por lo que los datos que se mencionan corresponden a un total de 28 empresas (100%) que dijeron se encontraban en alguna de las 2 situaciones anteriores.

En los datos anteriores se observa que las empresas que EXPORTAN o están EN TRAMITES para hacerlo, tienen porcentajes más altos en el número de horas de capacitación por empleado, que los que se obtuvieron como promedio al analizar al total de las empresas.

Estas empresas destacan en la capacitación a Nivel Directivo en particular en el rango de 26 a 40 horas., aunque también es mayor que el promedio en los rangos de 16 a 25 horas. y en el de más de 40 horas.

A Nivel Administrativo también sus porcentajes son superiores al promedio en los rangos de 16 a 25 horas., de 26 a 40 horas., y de más de 40 horas.

También en el Nivel Técnico se destacan sobre el promedio en los rangos de 0 a 15 horas., de 16 a 25 horas. y en el de más de 40 horas.

En cuanto a las áreas de capacitación de las empresas que exportan o están en trámites de hacerlo se tienen las siguientes:

Tecnológica	32%
De Mercado	25%
Financiera	25%

De Comercio Exterior	46%
Superación Personal	61%
Procesos Productivos	64%
Mantenimiento	43%
Legal	46%
Fiscal	36%
Alta Dirección	21%
Planeación Estratégica	50%
Computación	18%

Se puede observar que las empresas que exportan o están en trámites de hacerlo, abarcan todas las áreas de capacitación, lo cual puede indicar su preocupación por estar preparadas en forma más integral para afrontar los retos que se les puedan presentar en el mercado internacional.

También es notorio que sus esfuerzos los dirigen en forma más intensa a las áreas de Procesos Productivos, Superación Personal, Planeación Estratégica, Calidad, Comercio Exterior y el Area Legal, a diferencia del promedio de las empresas encuestadas que no consideran dentro de sus áreas más importantes Planeación Estratégica, Comercio Exterior y el Area Legal.

Sin embargo se sigue notando menor interés por las áreas de Mercado y el área Financiera, las cuales aunque SI se cubren tienen un menor porcentaje.

Por todo lo anterior se puede determinar que SI existe una relación DIRECTA entre el número de horas y áreas de capacitación y la apertura de las empresas hacia otros mercados fuera del país, apertura que se ha convertido como una gran tendencia cien por ciento segura.

IV.6.3 Acciones para el mejoramiento

Existe una relación muy estrecha entre la educación y capacitación con el PROGRESO Y DESARROLLO de las instituciones, saber QUE COSAS HACER Y COMO HACERLAS lleva directamente a los componentes de la PRODUCTIVIDAD.

De Comercio Exterior	46%
Superación Personal	61%
Procesos Productivos	64%
Mantenimiento	43%
Legal	46%
Fiscal	36%
Alta Dirección	21%
Planeación Estratégica	50%
Computación	18%

Se puede observar que las empresas que exportan o están en trámites de hacerlo, abarcan todas las áreas de capacitación, lo cual puede indicar su preocupación por estar preparadas en forma más integral para afrontar los retos que se les puedan presentar en el mercado internacional.

También es notorio que sus esfuerzos los dirigen en forma más intensa a las áreas de Procesos Productivos, Superación Personal, Planeación Estratégica, Calidad, Comercio Exterior y el Area Legal, a diferencia del promedio de las empresas encuestadas que no consideran dentro de sus áreas más importantes Planeación Estratégica, Comercio Exterior y el Area Legal.

Sin embargo se sigue notando menor interés por las áreas de Mercado y el área Financiera, las cuales aunque SI se cubren tienen un menor porcentaje.

Por todo lo anterior se puede determinar que SI existe una relación DIRECTA entre el número de horas y áreas de capacitación y la apertura de las empresas hacia otros mercados fuera del país, apertura que se ha convertido como una gran tendencia cien por ciento segura.

IV.6.3 Acciones para el mejoramiento

Existe una relación muy estrecha entre la educación y capacitación con el PROGRESO Y DESARROLLO de las instituciones, saber QUE COSAS HACER Y COMO HACERLAS lleva directamente a los componentes de la PRODUCTIVIDAD.

Los esfuerzos de EDUCACIÓN Y ASESORÍA deben dirigirse a disminuir y eliminar problemas generados por falta de conocimientos, habilidades o actitudes del personal y que interfieren en el logro de la MÁXIMA EFICIENCIA.

A los mercados internacionales sólo se puede tener acceso si las organizaciones tienen dicha EFICIENCIA y son capaces de producir los bienes apetecidos por el exterior.

Por otro lado, de acuerdo a lo que dice Mauro Rodríguez Estrada, en su libro Admón. de la Capacitación, falta INTERÉS del directivo y del personal, en las actividades de capacitación, mediante el argumento de tener presiones de PRODUCCION de bienes y servicios, impiden dedicarle tiempo a esta función.

Se ve a la capacitación como interferencia en labores cotidianas.

Muchas empresas realizan esta actividad para cumplir con las disposiciones legales y evitar el pago de multas.

El empresario potosino debe tener un CAMBIO DE ACTITUD hacia la EDUCACIÓN Y ASESORÍA para que pueda lograr la competitividad. Se deben mejorar las técnicas gerenciales y administrativas, jerarquizar la importancia de las áreas de comercialización y mercadeo, favorecer la cultura de Calidad, Comercio Exterior, etc., todo ello para lograr la PRODUCTIVIDAD.

Una vez convencido el propio empresario, podrá motivar e incentivar a sus empleados hacia la capacitación.

Así mismo, se deben formalizar los sistemas de capacitación, de tal manera que tengan un enfoque preventivo y no correctivo.

Lo anterior podrá lograrse si el proceso de capacitación incluye los siguientes pasos que propone Mauro Rodríguez Estrada en el libro "Administración de la Capacitación. Serie Capacitación Efectiva":

PLANEACIÓN: Detectar necesidades mediante análisis de problemas que afectan a la organización. Elaborar planes y programas asignando prioridades y recursos;

EJECUCIÓN: Comunicación, llevar a cabo los planes, registro de los eventos que se realizan: y

EVALUACIÓN: Realizar análisis objetivo de los resultados obtenidos, (desde detección de necesidades hasta ver si contribuyó a la solución de problemas), dar seguimiento.

Tener un enfoque **COSTO-BENEFICIO:** Solamente si existe una evaluación posterior a la capacitación puede medirse el beneficio. El 60% de las empresas que SI capacitan a sus empleados NO lo utiliza (encuesta a nivel nacional de AMECAP 1986), la relación entre las que tienen este enfoque y el monto destinado para capacitación indica que donde SI se mide el **COSTO-BENEFICIO** se invierte más en el renglón de capacitación dentro de los presupuestos.

Aunque es comprensible el énfasis que se tiene en el Nivel Técnico dada su preocupación por el corto plazo y el trabajo operativo, es necesario que las empresas dediquen más esfuerzos a la capacitación a Nivel Directivo y Nivel Administrativo.

Cada sector o actividad industrial, tendrá diferentes necesidades de capacitación y abarcará en mayor o menor grado las áreas de capacitación que se indican en el estudio, sin embargo ante los requerimientos actuales sería deseable que la mayoría de los sectores se capacitara en el mayor número de áreas posible.

Sin embargo, se pueden mencionar algunas de las áreas relevantes para el momento actual, que se recomiendan al empresario como son entre otras: Mercado, Calidad, Comercio Exterior y Finanzas.

Es necesario que el empresario potosino esté dispuesto a la unión y colaboración con otras empresas del mismo ramo, apelando al conocido refrán "la unión hace la fuerza" Así mismo deberá interesarse por conocer el programa para la modernización y desarrollo a la Industria Micro, Pequeña y Mediana propuesto por el Gobierno Federal en 1991 y aprovechar los instrumentos que ahí se sugieren

A nivel Institucional también se plantean algunas recomendaciones para su estudio:

Que las instituciones que apoyan a la Micro, Pequeña y Mediana empresa tengan una mayor PROMOCIÓN de sus servicios.

Que se dé a conocer más ampliamente el PROGRAMA para la modernización y desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana.

Estudiar por parte del Gobierno Estatal la creación de un centro de Productividad que proporcione asesoría, capacitación, consultoría, etc., para ayuda de las micro, pequeñas y medianas empresas como se hizo en Japón.

Finalmente, que se elaboren instrumentos y programas que favorezcan la unión entre las empresas para su mutua colaboración y el logro de mayores beneficios.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE LOS DESECHOS SÓLIDOS:

- * La basura se compone de papel, cartón, vidrio, plástico, metal, materia orgánica, control sanitario y otros elementos.
- * La problemática general de la basura incluye su producción, recolección, disposición final, área legal, impacto ecológico e impacto económico.
- * Se producen aproximadamente 700 toneladas diarias de basura y si no se hace nada, para el año 2000 es probable que se duplique la cifra.
- * El porcentaje de personas que tienen conciencia de estar contribuyendo en la solución del problema de la basura es bajo.
- * Existen 30 camiones recolectores, de los cuales un número entre 18 y 25 son activos, debido a deficiencias en su reparación.
- * Existen 84 camionetas registradas que recolectan basura de manera independiente.
- * Existen camionetas "piratas" que diariamente depositan de 100 a 150 toneladas de basura en cualquier lote baldío o zona despoblada, generando focos de infección.
- * En el sistema de contenedores se recopilan entre 270 y 280 toneladas de basura diariamente.
- * La imagen del servicio de recolección es mala.
- * Se recopilan, compactan y acomodan 400 toneladas diarias de basura, que se depositan en el tiradero ubicado en el Peñasco.
- * La localización y establecimiento de los tiraderos de S.L.P. y Soledad de Graciano Sánchez, carecen de un estudio formal y profesional, por lo que se pueden considerar como tiraderos a cielo abierto.
- * Los rellenos sanitarios sólo posponen el problema para generaciones futuras.
- * No se tiene determinada la próxima ubicación para el tiradero municipal. La vida útil del actual tiradero es de 12 a 15 meses.
- * Los desechos industriales catalogados como peligrosos son dispuestos, en su mayoría, de manera inadecuada.
- * La única solución real del problema es reducir la producción de basura, generando ahorros de recursos naturales y económicos, y produciendo menor contaminación ambiental.
- * El sistema de separación de desechos desde el hogar constituye una alternativa de desarrollo en el Estado. Sin embargo, existe gran incertidumbre entre los posibles inversionistas, debido a la situación política que vive la ciudad de S.L.P.



IV.7 LOS DESECHOS SÓLIDOS

El presente estudio obedece a la necesidad de conocer y estructurar la problemática de la basura, identificada como uno de los principales inhibidores para el desarrollo del Estado de San Luis Potosí.

El análisis se presenta dividido en tres secciones:

1. Determinación de la situación problemática actual.
2. Análisis de tendencias.
3. Proposición de estrategias globales de solución.

IV.7.1. Situación actual.

La basura en la zona conurbada de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, y prácticamente en todas partes de México y del mundo, se compone hoy día de papel, cartón, vidrio, plástico, metal, materia orgánica, control sanitario y otros elementos. Estos materiales, mezclados, se afectan y reaccionan unos con otros, dadas sus características y propiedades, generándose así la basura.

El manejo y disposición de la basura producida, constituyen una pesada carga para la sociedad y sus autoridades sanitarias, además de que se presentan una serie de implicaciones de tipo económico, legal y ambiental, que vuelven más problemática la situación.

El análisis de esta compleja situación requiere del estudio de sus partes para posteriormente analizar el todo. Para determinar los elementos involucrados en la problemática de la basura, se definió un proceso de producción y disposición de la basura (ver el esquema IV.7.1), a partir del mismo se establecieron como parte de la problemática general de la basura los siguientes factores:

IV.7 LOS DESECHOS SÓLIDOS

El presente estudio obedece a la necesidad de conocer y estructurar la problemática de la basura, identificada como uno de los principales inhibidores para el desarrollo del Estado de San Luis Potosí.

El análisis se presenta dividido en tres secciones:

1. Determinación de la situación problemática actual.
2. Análisis de tendencias.
3. Proposición de estrategias globales de solución.

IV.7.1. Situación actual.

La basura en la zona conurbada de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, y prácticamente en todas partes de México y del mundo, se compone hoy día de papel, cartón, vidrio, plástico, metal, materia orgánica, control sanitario y otros elementos. Estos materiales, mezclados, se afectan y reaccionan unos con otros, dadas sus características y propiedades, generándose así la basura.

El manejo y disposición de la basura producida, constituyen una pesada carga para la sociedad y sus autoridades sanitarias, además de que se presentan una serie de implicaciones de tipo económico, legal y ambiental, que vuelven más problemática la situación.

El análisis de esta compleja situación requiere del estudio de sus partes para posteriormente analizar el todo. Para determinar los elementos involucrados en la problemática de la basura, se definió un proceso de producción y disposición de la basura (ver el esquema IV.7.1), a partir del mismo se establecieron como parte de la problemática general de la basura los siguientes factores:

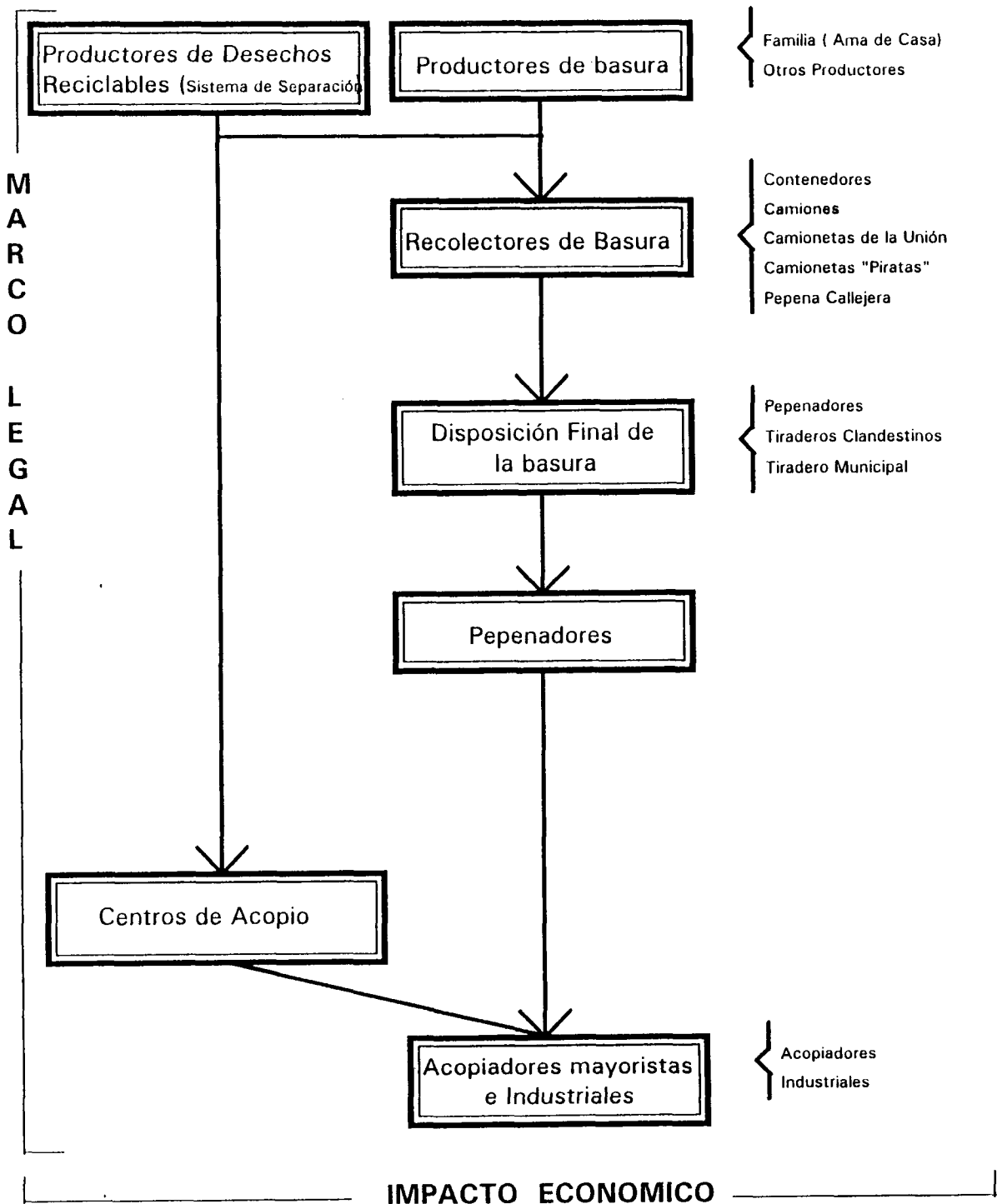
1. Problemática de la producción de basura en los hogares.
2. Problemática de la recolección de basura.
3. Problemática de la disposición final de la basura.
4. Area legal e impacto ecológico.
5. Impacto económico.
6. Separación de desechos en los hogares.

De acuerdo a este esquema se presenta el análisis de la situación actual de la problemática de la basura en la zona conurbada de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.

Cabe señalar que para la investigación de cada área se llevaron a cabo entrevistas y encuestas, tanto abiertas como dirigidas; así como observaciones a través de visitas personales, además de revisiones bibliográficas.

ESQUEMA IV.7.1

PROCESO DE LA PRODUCCION Y DISPOSICION DE LA BASURA



Problemática de la producción de basura en los hogares

En este aspecto se consideró que el ama de casa es la persona más en contacto con el problema, por lo tanto se realizó una serie de encuestas en este segmento de la población y los resultados fueron los siguientes:

El 54% de los encuestados opinaron que el servicio de recolección puede calificarse como *muy bueno a bueno*, sin embargo, un 39% opinó que el servicio es *malo* y un 7% dijo que es *muy malo*.

Un 36% paga cuota por el servicio de recolección, oscilando los gastos de N\$3.00 a N\$6.00 por semana, siendo el promedio ponderado de N\$4.73 por semana. Un 64% no paga cuota por el servicio y a los que se les solicitó el pago y se negaron a pagar representan un 14%.

Para medir la conducta de la población hacia la problemática de la basura, se les preguntó qué hacían actualmente o de que manera cooperaban para resolver este problema en su colonia, resultando que el 8.4% afirmó no hacer nada; un 61.44% dijo poner en bolsas su basura y sólo un 2.4% hace labor de separación de desechos. El 46.98% espera el recolector, camión, camioneta o contenedor; el 10.84% respondió que no tira basura en la calle y el 36.14% afirmó que utiliza el contenedor para depositar su basura.

El 88% de los encuestados están dispuestos a pagar por un servicio de recolección domiciliaria de la basura, siempre y cuando fuera éste un buen servicio; mientras que el porcentaje restante no estaría dispuesto a efectuar dicho pago.

Respecto al sistema de separación de basura, condicionado a un sistema de recolección eficiente e información suficiente, el 94% declaró que estaría dispuesto a realizarla y sólo un 6% no, aún cuando fuera obligatorio. De las amas de casa dispuestas a separar la basura, el 71% lo haría por el reciclaje, el 13% lo haría, pero lo considera difícil y el 15% ya lo hace o lo ha hecho y opina que es fácil.

Respecto al conocimiento del destino final de la basura, el 50.5% sabe en donde se deposita, y el 49.5% restante no lo sabe, algunas de estas personas incluso piensan que la basura es quemada.

Sobre el conocimiento de algún método para solucionar el problema, el 38% dijo que conocía por lo menos uno y el resto no.

El 19% consideró como el principal problema de la basura la recolección, el 68% la contaminación y el 13% la falta de educación en la gente.

De lo anterior pueden obtenerse como conclusiones las siguientes:

- Sí se sabe o se ha oído del método de separación y existe disposición para llevarlo a cabo, siempre y cuando exista una buena recolección, siendo el mayor motivo el reciclaje, pero no se sabe cómo hacerlo.
- La imagen del servicio de recolección, en aproximadamente la mitad de los encuestados, es mala. La mayoría estaría dispuesta a pagar por un buen servicio de recolección, siendo el promedio actual de N\$ 4.73 semanales.
- El porcentaje de personas que tienen conciencia de estar contribuyendo en la solución del problema de la basura es bajo.

Problemática de la recolección de basura.

El estudio de la problemática de la recolección de la basura se hizo en términos de los siguientes factores:

1. Problemática de la basura según el punto de vista del H. Ayuntamiento de la Ciudad.
2. Sistema de Camiones.
3. Sistema de Camionetas.
4. Sistema de Recolección Zona Centro.

5. Sistema de Contenedores.

6. Sistema de Servicios Especiales.

Problemática de la basura según el punto de vista del H. Ayuntamiento de la Ciudad.

Para determinar la problemática de la recolección de basura desde el punto de vista de H. Ayuntamiento de la Ciudad, se entrevistó al Jefe del Sistema de Recolección Zona Centro, a la Encargada de Trabajo Social de Servicios Municipales, al Jefe del Departamento de Asco Público y al Subjefe del Departamento de Aseo Público.

En general, todos los entrevistados coincidieron en señalar que el problema de la basura se debe principalmente a la falta de educación, conciencia y cooperación por parte de la ciudadanía.

Igualmente, consideran que tienen poco presupuesto para la operación y los recursos físicos son muy limitados y obsoletos.

En cuanto a la organización del Sistema de Recolección Zona Centro, existen 35 unidades (carritos) exclusivamente para la limpieza del Centro Histórico. Se trabajan tres turnos, todos los días del año. En el turno matutino laboran 35 personas, en un horario de 7:00 a 14:00 horas; en el vespertino trabajan 30 personas, con horario de 14:00 a 21:00 horas; y en el turno nocturno se ocupan 11 personas, con horario de las 23:00 a las 6:00 horas.

El Centro Histórico se encuentra dividido en zonas o micro rutas, donde se recolectan aproximadamente sesenta toneladas diarias de basura, que se almacenan en dos contenedores, ubicados en el mercado República, con una capacidad de 8m³, que aproximadamente representan 4 toneladas, cuyo contenido se vacía regularmente en el relleno sanitario.

Existen diversos proyectos de Aseo Público; como el de lavado de Plazas, el reclutamiento de personal voluntario (con apoyo del comercio establecido) y el Plan de Concientización al Centro; con el cual se pretende educar a la gente que se encuentra en el perímetro de trabajo. Algunos proyectos se han llevado a cabo, pero

no en su totalidad y otros se han quedado en la planeación, debido a que han encontrado grandes barreras de tipo político y por falta de recursos.

Respecto al Departamento de Aseo Público, en la actualidad se está considerando la posibilidad de concesionar la basura, sin embargo, es necesaria la existencia de una legislación, por lo que se precisa la aprobación del Congreso del Estado.

Con los vehículos que actualmente se disponen para la labor de recolección de basura, se recopilan 400 toneladas diarias de basura en la ciudad, las cuales son depositadas en el tiradero localizado en el Peñasco. Se eligió este lugar porque la tierra es más dura y con ello se evitan escurrimientos a los mantos acuíferos. Una vez que se deposita la basura en ese lugar, es necesaria la compactación o acomodo de la misma, que se realiza por medio de un triturador, el cual opera todo el día en el tiradero. El operador de este vehículo es empleado del municipio.

Sistema de Camiones.

De acuerdo a la información obtenida del Departamento de Aseo Público del Ayuntamiento de la Ciudad de San Luis Potosí, el sistema de camiones cuenta con 30 camiones recolectores en dos turnos, los cuales se supone tienen una capacidad de 10 toneladas de basura compactadas. De los 30 camiones, 27 son los que normalmente se encuentran trabajando. Cada uno de los camiones opera con un chofer y dos ayudantes, trabajando 40 horas a la semana. La central se encuentra en Av. Santa Ana (atrás del Rastro Municipal).

Las deficiencias del sistema van en relación con la reparación de los vehículos, que en ocasiones es lenta y no se puede aumentar el número de unidades recolectoras, debido al bajo presupuesto del municipio.

El recorrido aproximado de los camiones recolectores es de 8 a 9 mil kilómetros al mes y de acuerdo a resultados de un estudio hecho por el municipio, el consumo de gasolina tuvo una notable baja por mes para el mismo número de camiones y el tiempo extra disminuyó considerablemente en el mismo período de tiempo.

De acuerdo con las entrevistas aplicadas a los choferes del Sistema Recolector de Camiones, indican que la capacidad promedio de sus unidades es de 7 a 8 toneladas

aproximadamente, pudiendo variar dependiendo del tipo de basura que se maneje. Por lo general realizan sólo un viaje al relleno sanitario.

En cuanto al número de camiones realmente activos, no tienen una idea exacta, pero calculan que son aproximadamente entre 18 y 25 camiones, ya que existe un alto índice de fallas mecánicas y eléctricas en las unidades.

Respecto al sistema de separación de basura, todos ellos lo conocen y opinan que su implementación requiere de equipo especial de recolección, ya que con el equipo disponible no hay espacio suficiente para manejar todos los desechos en un solo camión.

Ahora bien, a pesar de la prohibición de selección y venta de materiales reciclables, establecida en el Reglamento Municipal de Aseo Público, los operarios realizan tales actividades, puesto que constituye para ellos una fuente extra de ingresos.

La problemática de la basura en la ciudad para los operarios consiste en primer lugar la falta de unidades, así como la falta de conciencia en la ciudadanía, dado que no esperan al camión o las camionetas recolectores y depositan la basura en la vía pública o fuera de los contenedores.

Sistema de Camionetas.

Según información del Departamento de Aseo Público del Ayuntamiento de la Capital, existen aproximadamente 84 camionetas registradas de Servicio Particular, a las que se ha concesionado la recolección de basura; su actividad es de apoyo para los camiones recolectores, adecuándose al sistema existente por zonas específicas de trabajo. Por el momento, la zona de la ciudad de San Luis Potosí está cubierta en cuanto al sistema de recolección de basura, por ello, no se requieren más camionetas que circulen proporcionando dicho servicio.

Los choferes de las camionetas no tienen vínculo de trabajo con el municipio, pero es requisito de éste que las personas que se dedican a la recolección de basura tengan una camioneta en buen estado, que sean amables, que ofrezcan un servicio voluntario y que no haya una tarifa fija por el servicio. Para registrar formalmente una camioneta y poder realizar su actividad, es necesario que el dueño proporcione una fotografía del vehículo, así como otros datos generales. De la misma manera, se han designado rutas específicas para cada una de ellas, de acuerdo a los diferentes días de la semana.

Por lo general, hacen un recorrido diariamente. Los operarios de las camionetas no fijan una cuota de cobro, su ingreso es de acuerdo al pago voluntario de las amas de casa.

Algunas camionetas trabajan de manera independiente, la mayoría están organizadas en dos uniones con líderes diferentes y otras operan de manera *pirata*.

Aquellas que trabajan de manera independiente están registradas en el municipio, teniendo como obligación principal depositar la basura en el relleno sanitario. Bajo la unión USERLIP se agrupan 57 camionetas, que cubren una zona determinada, realizando labor social como lavado de banquetas y recolección del exceso de basura en los contenedores; están numeradas y tienen un teléfono de quejas; además tienen la obligación de tirar la basura en el relleno sanitario. Dicha unión se encuentra registrada en el municipio. Las camionetas *pirata* no se encuentran registradas en el municipio, por lo que no tienen obligación formal, de tirar la basura en el relleno sanitario, lo que ocasiona que muchas veces, para ahorrar dinero y tiempo, la depositan en cualquier lote baldío o zona despoblada.

No se puede especificar qué cantidad de basura recogen dichas camionetas, pues ni los propietarios tienen una idea de ello, además, existen camionetas con diferentes capacidades, dependiendo también del tipo de basura que se recoge.

Por otro lado, el sistema de camionetas resulta altamente contaminante ya que, en primer lugar, tiran la basura fuera de la ciudad en forma clandestina, y en segundo lugar, el transporte de la basura ocasiona un consumo muy elevado de combustible por kilogramo de basura cuando ésta no está compactada, lo que significa contaminación atmosférica.

Los operarios conocen el sistema de separación de basura, pero no lo llevan a cabo ya que consideran que es tarea de los *pepenadores* que viven de ello, además de que ninguna autoridad lo exige. Algunos opinan que aceptarían la implantación de este sistema mientras no queden sin trabajo, y aproximadamente el 30% opina que se tendrían problemas por el volumen que se maneja y que al final terminaría en el relleno sanitario.

Sistema de Recolección Zona Centro.

La información relacionada al Sistema de Barrido Manual del Centro Histórico, fue proporcionada por el H. Ayuntamiento de la Capital del Estado. Este sistema cuenta con 35 carritos manuales de 1.5 m³, en él labora un personal de 78 personas, de las cuales 68 son empleados a sueldo del municipio y 10 son voluntarios, que no perciben un salario por parte del municipio, pero reciben una cuota de sus clientes y a quienes el municipio se limita a prestarles el carrito.

Cada persona que labora en el barrido manual tiene asignada una ruta determinada, la cual no pueden cubrir dos personas al mismo tiempo, con excepción del personal voluntario formado por cinco personas, que en su mayoría son pensionados del Instituto Nacional de la Senectud, quienes tienen clientes específicos a los cuales recogen la basura y barren el frente de los comercios, a cambio de una cuota voluntaria. Las actividades se llevan a cabo en tres turnos, de las 7:00 a las 14:00 horas, de las 14:00 a las 21:00 horas y de las 23:00 a las 6:00 horas. En cada uno de los turnos hay un supervisor que vigila las actividades.

La basura recopilada es depositada en el contenedor localizado en el Mercado República, por lo general se hacen de uno a dos viajes, dependiendo del tipo de basura que se esté manejando.

Las deficiencias del sistema de barrido manual consisten en la falta de mantenimiento y la antigüedad de los carritos, además de que algunos empleados maltratan sus herramientas de trabajo, sin embargo, el sistema en general cuenta con una mejor organización actualmente.

El problema de la basura en la ciudad, según los operarios de los carritos, es que representa un trabajo muy laborioso y que no se cuenta con la cooperación de la ciudadanía que tira la basura en la vía pública y no utiliza los basureros.

Otro de los problemas que observan es la utilización política de la problemática de la basura, lo que obstaculiza el desempeño y desarrollo de actividades para la solución de dicho problema.

Ellos han escuchado acerca de la separación de basura y opinan que es un sistema difícil de implantar en la ciudad, porque la gente no está acostumbrada a ello. Consideran que representaría una ventaja para ellos, ya que implicaría menor riesgo al momento de cargar las bolsas de basura, porque sabrían que contiene cada una y se evitarían accidentes.

Existe gran incertidumbre sobre la concesión de la basura a particulares, aunque dicha preocupación está basada en rumores y no en información real.

Sistema de Contenedores.

De acuerdo con información del Ayuntamiento de la Capital en relación al Sistema de Contenedores para la Recopilación de Basura, existen 200 contenedores con capacidad de 6m³ y cuatro contenedores de 18m³, dos de ellos utilizados en el Mercado República en forma permanente y los otros dos que se utilizan en eventos especiales.

Los contenedores se encuentran en la zona poniente de la ciudad y abarcan desde la Zona Universitaria hasta la Av. Mariano Jiménez y desde la Av. Salvador Nava Martínez hasta la calle de García Diego. Se considera que dicho servicio es el más caro por su operación, algunos contenedores incluso han sido pintados, dañados y hasta incendiados.

La unidad central y lugar de transferencia de los contenedores se encuentra en la contrapresa. En ese lugar se encuentra una compactadora de basura, utilizada cuando se llena un contenedor de 18m³, en el cual se deposita la basura recolectada en otros contenedores. Para realizar el cambio de un contenedor lleno es necesario que una camioneta lleve un contenedor vacío, lo reemplace por uno lleno y traslade el contenedor lleno al centro de transferencia, donde es vaciado y almacenado hasta su traslado para volver a utilizarlo.

Para el control de los viajes que realiza cada uno de los operarios existen hojas de control por ruta, que son llenadas por los mismos operarios al final del recorrido, indicando los contenedores reemplazados y aquellos que quedan pendientes.

Además, se cuenta con dos camionetas para recoger los excedentes depositados fuera de los contenedores.

Se trabajan tres turnos, de los cuales, en el turno matutino se recopilan aproximadamente 150 toneladas, en el vespertino de 120 a 130 toneladas y en el nocturno sólo se recogen los contenedores. En dicha labor se encuentran trabajando 43 personas.

No existen deficiencias graves en el sistema de contenedores, sin embargo, el mal uso que los ciudadanos hacen del sistema, así como el hecho de que es un sistema nuevo y no se está acostumbrado a él, dificultan su operación, así como la falta de recursos y el rápido desgaste del equipo.

Los operarios conocen el sistema de separación de basura, ya que han tomado cursos acerca de éste. Consideran que es bueno, pero no sería posible implementarlo en la actualidad por falta de educación en la gente, pero en un futuro lo sería si se comienza a educar a la población. Opinan que si se llegara a implantar este sistema sería necesario otro modelo de contenedores, pero sería tarea de la iniciativa privada, quien tendría la concesión de la basura.

La problemática de la basura, según su opinión, es la educación de la gente, que no sabe separar y que se encuentra acostumbrada a sistemas deficientes. Igualmente, la falta de recursos y el maltrato del equipo merman la productividad. Consideran que el problema real no es la recolección en sí, sino el sitio donde se deposita la basura, ya que un Tiradero Municipal que cumpla con las normas mínimas de Control Ambiental requiere de una gran inversión. Se piensa que otro factor importante que influye en la problemática es el manejo de la basura como una situación política.

Entre otros comentarios, los *pepenadores* para ellos son un beneficio, porque disminuyen el volumen de basura, pero algunos causan dificultades al dejar la basura fuera del contenedor.

Existe motivación económica en base al rendimiento que se tenga en determinado periodo de tiempo, otorgado en base a la supervisión diaria de las rutas de los operarios, sin embargo, existe una alta rotación de choferes porque no les agrada el contacto con la basura.

Sistema de Servicios Especiales.

Los servicios especiales se encuentran establecidos como un convenio entre el Ayuntamiento de la Capital y las Instituciones a las que se les presta el servicio, a partir de la publicación del Reglamento de Aseo Público del Municipio Libre de San Luis Potosí. En dicho convenio se determinó el pago como cuota de recuperación para sufragar gastos del Sistema de Contenedores, que es al que pertenecen los servicios especiales.

Actualmente se manejan 165 servicios, de los cuales 98 son retribuidos y los restantes se ofrecen como un Servicio Social a escuelas, asilos, etc. Tales servicios se llevan a cabo diariamente.

Los servicios especiales representan un ingreso para el departamento de Aseo y Limpia, lo que demuestra que la población está dispuesta a pagar por un buen servicio.

Problemática de la disposición final de la basura.

La problemática de la disposición final de la basura se analizó desde los siguientes puntos de vista:

1. Problemática del tiradero municipal de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, desde el punto de vista técnico.
2. Repercusiones sociales y de salud ocasionadas por el tiradero municipal de San Luis Potosí y los tiraderos de Soledad de Graciano Sánchez.
3. Compradores de desechos y tiraderos clandestinos.
4. Problemática de los desechos industriales.

Problemática del tiradero municipal de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, desde el punto de vista técnico.

El problema básico detectado es la carencia de un estudio formal y profesional de las áreas que se están utilizando actualmente como tiraderos, así como de una legislación en materia de rellenos sanitarios.

Los terrenos utilizados como tiraderos no tuvieron una preparación previa adecuada. Como consecuencia, es muy probable que los lixiviados estén contaminando el subsuelo y los mantos freáticos. Además, dado que no se cubre la basura como debe de hacerse en un relleno sanitario y la ubicación sobre un peñasco, los tiraderos de San Luis Potosí y de Soledad de Graciano Sánchez pueden clasificarse como tiraderos a cielo abierto, lo que implica un grave problema de contaminación tanto del suelo como del agua y el aire.

Ahora bien, el Instituto Nacional de Ecología de SEDESOL aún no determina ni publica las normas técnicas para rellenos sanitarios, sin embargo, en entrevista con el Director de Normatividad Ambiental, se mencionó que éstas se darán a conocer aproximadamente a fines de 1993 o principios de 1994, y que es muy probable que sean muy parecidas a las de la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos de Norteamérica (E.P.A.). En este momento, SEDESOL no considera a la basura municipal como residuo peligroso.

Repercusiones sociales y de salud ocasionadas por el tiradero municipal de San Luis Potosí y los tiraderos de Soledad de Graciano Sánchez.

La problemática de la basura también afecta la población cuyo medio de subsistencia es la basura, es decir, las personas dedicadas a la separación de desechos reciclables en la ciudad, mejor conocidos como *pepenadores*.

El problema social que representan los *pepenadores* es muy variado, sin embargo, podría clasificarse en los siguientes puntos:

1. El *pepenador*, dada su cultura, *obliga* a trabajar a toda la familia.
2. Muchos *pepenadores* viven con su familia en el tiradero.
3. La mayoría tiene dos o más mujeres y vive en concubinato con ellas.
4. Los niños trabajan en el tiradero y con ello se repite el ciclo de *incultura*.
5. Aún cuando se perciben ingresos de uno hasta tres salarios mínimos o más, no existe sentido de ahorro o inversión, ya que se gasta en cuanto se gana.
6. La esperanza de vida para una familia es muy corta debido a las condiciones en las que vive y trabaja.

Además, este problema presenta también una vertiente política, pues al momento de despojar a los *pepenadores* de su fuente de trabajo, representarán conflictos para las autoridades, influyendo con sus quejas y manifestaciones en la opinión de los ciudadanos y por ende de las autoridades.

Respecto al impacto ambiental del Tiradero Municipal, dado que es a cielo abierto, se puede suponer que está afectando la salud de la comunidad potosina, ya que los vientos predominantes fluyen del tiradero hacia la ciudad, lo que seguramente causa problemas y enfermedades del aparato respiratorio e infecciones intestinales.

Compradores de desechos y tiraderos clandestinos.

Actualmente, los compradores de desechos han cobrado importancia en la ciudad, debido a que es a ellos a quienes las personas que separan desechos reciclables pueden venderlos y obtener con ello un ingreso. La mayoría de ellos se encuentran en la periferia de la ciudad y operan de forma clandestina, vendiendo a empresas que se dedican al reciclamiento los materiales que compran, obteniendo en esta actividad un beneficio económico.

Para determinar la problemática de la basura en la ciudad de San Luis Potosí, fue necesario considerar la opinión de las personas que se dedican a esta actividad.

Algunas de sus observaciones van en relación a la inestabilidad política del Estado, que afecta la confianza de los inversionistas de la iniciativa privada que han decidido comercializar la basura, invirtiendo en maquinaria y equipo de reciclaje y acopio.

Existe un gran interés por parte de los compradores de desechos clandestinos de transformar el problema de la basura en una empresa legal y con un buen funcionamiento.

Respecto a los tiraderos clandestinos, se debe recalcar que se trata de un problema serio, propiciado por las camionetas recolectoras particulares, que se calcula están tirando aproximadamente de 100 a 150 toneladas diarias fuera del tiradero municipal y a cielo abierto.

Problemática de los desechos industriales.

Respeto a los desechos industriales, el mayor problema que actualmente se enfrenta es el cierre del confinamiento y la continuidad en la producción de residuos catalogados como peligrosos, lo que significa que estos residuos se están disponiendo en su mayoría en forma inadecuada, con el consecuente riesgo ambiental que ello implica.

Otro aspecto de la problemática, es la disposición de desechos líquidos y sólidos hacia el drenaje, que al final va a parar al Tanque Tenorio, así como el poco control que ejerce la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, aunado a la falta de conciencia de los industriales y a la situación económica de las empresas, que dificulta la inversión en control de contaminación.

Aun cuando algunas empresas tienen programas ya establecidos para controlar y disminuir la contaminación, así como la separación y comercialización de desperdicios, se trata todavía de un esfuerzo insuficiente.

Area legal e impacto ecológico.

En el aspecto legal, se cuenta en México con la Ley General de Equilibrio Ecológico, sin embargo, la normatividad y la reglamentación a nivel nacional está en proceso y la Dirección de Normatividad Ambiental de la SEDESOL estima que se terminará aproximadamente para fines de 1993 o principios de 1994, como anteriormente se había mencionado.

Actualmente la basura no está considerada como residuo peligroso, según SEDESOL, aun cuando en muchos lugares de la República, incluyendo a San Luis Potosí, la disposición de la basura se dé a cielo abierto y sin ninguna preparación de terreno, ni estudios sobre el subsuelo.

Cabe mencionar que la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos de América (E.P.A.) tampoco considera legalmente a la basura como peligrosa, pero cuentan con una reglamentación muy completa y estricta sobre la disposición de basuras municipales. Sin embargo, se está cuestionando la peligrosidad y la medición del impacto ambiental de los rellenos sanitarios, ya que se han abierto algunos que tenían más de treinta años de haber sido cerrados y se ha encontrado que los residuos están intactos (aún los orgánicos), por lo que se concluye que con los rellenos sanitarios sólo se está posponiendo el problema para las generaciones futuras.

Ahora bien, la ciudad de San Luis Potosí cuenta con un reglamento para desechos municipales, el cual contempla el sistema de separación de desechos en los hogares

y los centros de acopio para estos fines. Sin embargo, la aplicación de dicho reglamento aún presenta grandes deficiencias.

Impacto económico.

El impacto económico que implica el disponer de la basura en la forma en que se está haciendo en San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez se puede observar desde dos puntos:

1. El impacto económico que representará el deterioro ambiental.
2. El impacto económico por lo que se está tirando como desperdicio y que pudiera ser reciclable o reutilizable.

Respecto al impacto del deterioro ambiental, la historia de la ecología nos muestra que es mucho más costoso el remediar la contaminación del medio ambiente que prevenirla, y si bien es costoso y difícil cuantificar en dinero el impacto ambiental de la basura en San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, puede afirmarse que gran parte de los problemas de salud en la zona se deben a la forma en que se ha dispuesto la basura municipal.

Por otra parte, un incremento en la proporción de los desechos municipales reciclados, dado que actualmente se calcula que se recupera sólo un 25%, significaría una derrama económica adicional superior al gasto actual del municipio por período de tiempo, esto sin considerar el gasto que la población efectúa.

Separación de desechos en los hogares.

El sistema de separación desde el hogar o separación domiciliaria en la zona conurbada San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez está ampliamente difundido, ya que la organización Operación Nueva Vida durante varios años se ha preocupado de la difusión de dicho sistema por medio de pláticas y conferencias en escuelas y clubes, además de que han habido varios programas en televisión y se ha promocionado en los periódicos. Esto pudo constatarse en el presente estudio, ya que todos los entrevistados dijeron conocer o haber oído hablar del sistema, así como también afirmaron verlo con buenos ojos, siempre y cuando se cuente con las herramientas y contenedores adecuados.

Actualmente el sistema está incompleto, ya que no existe un diseño de contenedores que realmente satisfaga al ama de casa, ni tampoco existe un sistema de recolección y acopio que acomode a la mayoría de las amas de casa.

Vale la pena mencionar, que a nivel nacional San Luis tiene una imagen de avanzada en este sistema, ante aquellos relacionados con la problemática de la basura, así como ante las autoridades federales, como lo es SEDESOL.

Respecto a los centros de acopio, existe el centro fundado por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos y por la organización Operación Nueva Vida hace ya varios años. Por otro lado, el H. Ayuntamiento de la capital ha propiciado también la creación de centros de acopio para el beneficio de la comunidad.

IV.7.2. Tendencias.

A nivel mundial, puede observarse una creciente preocupación por la problemática de la basura. De esta manera, algunos países han desarrollado sistemas de avanzada tecnología para la eliminación de la basura, tales como la pirólisis, la incineración, la trituración, la compactación a alta presión, el relleno sanitario o la *pepena* mecánica. Sin embargo, se trata generalmente de sistemas costosos, de difícil operación e instalación, y que de alguna manera contaminan y producen como resultado de su proceso otro tipo de desecho.

En otros países se han iniciado programas de separación y clasificación de la desechos, antes de mezclar desperdicios y generar basura, y han tenido un éxito

Separación de desechos en los hogares.

El sistema de separación desde el hogar o separación domiciliaria en la zona conurbada San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez está ampliamente difundido, ya que la organización Operación Nueva Vida durante varios años se ha preocupado de la difusión de dicho sistema por medio de pláticas y conferencias en escuelas y clubes, además de que han habido varios programas en televisión y se ha promocionado en los periódicos. Esto pudo constatarse en el presente estudio, ya que todos los entrevistados dijeron conocer o haber oído hablar del sistema, así como también afirmaron verlo con buenos ojos, siempre y cuando se cuente con las herramientas y contenedores adecuados.

Actualmente el sistema está incompleto, ya que no existe un diseño de contenedores que realmente satisfaga al ama de casa, ni tampoco existe un sistema de recolección y acopio que acomode a la mayoría de las amas de casa.

Vale la pena mencionar, que a nivel nacional San Luis tiene una imagen de avanzada en este sistema, ante aquellos relacionados con la problemática de la basura, así como ante las autoridades federales, como lo es SEDESOL.

Respecto a los centros de acopio, existe el centro fundado por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos y por la organización Operación Nueva Vida hace ya varios años. Por otro lado, el H. Ayuntamiento de la capital ha propiciado también la creación de centros de acopio para el beneficio de la comunidad.

IV.7.2. Tendencias.

A nivel mundial, puede observarse una creciente preocupación por la problemática de la basura. De esta manera, algunos países han desarrollado sistemas de avanzada tecnología para la eliminación de la basura, tales como la pirólisis, la incineración, la trituración, la compactación a alta presión, el relleno sanitario o la *pepena* mecánica. Sin embargo, se trata generalmente de sistemas costosos, de difícil operación e instalación, y que de alguna manera contaminan y producen como resultado de su proceso otro tipo de desecho.

En otros países se han iniciado programas de separación y clasificación de la desechos, antes de mezclar desperdicios y generar basura, y han tenido un éxito

bastante aceptable, ya que con un programa a largo plazo iniciado hace diez años, hoy ven resultados excelentes.

La basura ha sido y seguirá siendo un grave problema para las autoridades, mientras continúe la tendencia de quitar a los ciudadanos el problema de las manos para únicamente trasladar la basura de un lugar a otro, tratando de *esconderla* e invitando con ello a seguir produciendo más basura.

Actualmente el problema de la basura en San Luis Potosí es un reto a la inteligencia de sus habitantes, pues se calcula -aproximadamente- que los habitantes de la ciudad producimos actualmente 700 toneladas por día y que para el año 2000, si no se hace nada, es probable que se duplique tal cifra, ya que además del crecimiento de la población, lo más probable es que, dado el Tratado de Libre Comercio con el país mayor productor de basura, nos veamos invadidos por una cantidad de empaques cada vez mayor.

En cuanto a los tiraderos existentes, en base a opiniones y entrevistas, no se tiene determinado cual será la siguiente ubicación para el tiradero municipal, mientras que el actual se está llenando rápidamente. Se calcula que al ritmo de producción de basura presente, su vida útil no será mayor de 12 ó 15 meses.

Ahora bien, ante la inminente reglamentación en materia de rellenos sanitarios, es válido considerar las normas de la Agencia de Protección del Ambiente (E.P.A.), según las cuales se requiere de la colocación en el terreno de películas plásticas o revestimientos de concreto, con drenajes adecuados para lixiviados e instalaciones adecuadas para el tratamiento de desechos, así como pozos de monitoreo para aguas freáticas, etc.

Respecto al Departamento de Aseo Público, en la actualidad se está considerando la posibilidad de concesionar la basura, sin embargo, es necesaria la existencia de una legislación, por lo que se precisa la aprobación del Congreso del Estado.

Ahora bien, se trataría de que un solo concesionario fuera responsable de todo el proceso, desde la recolección hasta el reciclaje. La empresa que se tiene en mente es BFI de México, empresa regiomontana que instalaría una planta recicladora de desperdicios. Sin embargo, debe de pasar un período de al menos un año para que se apruebe dicha propuesta.

En cuanto a la actitud de la población en lo tocante a la generación de basura, se observa cada vez una mayor conciencia y preocupación por el problema. Sin embargo, se requiere de un esfuerzo de educación y encauzamiento de dicha preocupación hacia una solución. En este sentido, el sistema de separación de desechos desde el hogar constituye una alternativa en desarrollo en San Luis Potosí, como lo demuestra el crecimiento y utilización de centros de acopio.

En cuanto a los sistemas de recolección de basura se observan insuficiencias en el equipo, especialmente en el sistema de camiones recolectores. La introducción de camionetas al sistema de recolección de basura en la ciudad fue, en un principio, de gran ayuda, pero debido a la falta de control por parte del Ayuntamiento se ha propiciado el aumento en el número de camionetas que no cumplen con los requisitos establecidos, como lo son el registro de los vehículos y el depósito de la basura en el Tiradero Municipal, originándose con ello tiraderos clandestinos que generan focos de infección.

Otros comentarios de los operarios de los sistemas de recolección se orientaron hacia la inquietud por la concesión de la basura, pues significaría para ellos una disminución en sus fuentes de ingreso.

Respecto al reciclamiento de la basura, existe gran incertidumbre entre los posibles inversionistas, debido a la situación política que vive la ciudad de San Luis Potosí. Además, existe una falta de integración en el proceso de compra y venta de desechos, principalmente al momento de la compra, dado que la mayoría de los vendedores no están en disposición de facturar los materiales vendidos.

IV.7.3 Acciones para el mejoramiento

Una vez producida, la basura no se puede deshacer, esconder o desaparecer. La única solución real a este problema es reducir la producción de basura paulatinamente y aumentar la reutilización de desperdicios.

Al reutilizar los desperdicios para volver a elaborar materias primas, se obtienen ahorros de recursos naturales y económicos, y lo más importante, se produce una menor contaminación ambiental y se deja de generar basura, con lo cual se evita buscar lugares en donde *esconder* la basura.

La participación ciudadana es de vital importancia en la solución de la problemática de la basura.

Después de analizar la problemática y las conclusiones del presente estudio, se proponen algunas estrategias inmediatas, otras a corto plazo y otras más a largo plazo (10 años) que lleven a solucionar el problema de la basura.

ESTRATEGIAS INMEDIATAS

1. Establecer un control de camionetas que reduzca la contaminación del suelo (tiraderos clandestinos) y del aire (verificación vehicular semestral).
2. Realizar un estudio profesional y exhaustivo sobre la localización de alternativas para rellenos sanitarios.
3. Diseñar un programa educativo permanente hacia la población (niños, jóvenes y adultos), para reducir el comportamiento erróneo en el uso de contenedores, la espera del camión recolector y el no tirar la basura en la calle.

ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO

1. Lograr autorización del Congreso del Estado para concesionar por un tiempo adecuado la recolección, tratamiento y disposición final de la basura a una o varias empresas.
2. Condicionar al concesionario a abrir centros de acopio para desechos domésticos separados en el hogar.
3. Multiplicar los centros de acopio, para desechos domésticos separados desde el hogar, principalmente en escuelas y centro comerciales.
4. Continuar con campañas de concientización y educación del problema ecológico que representa la basura, aún teniendo rellenos sanitarios bien controlados, enfocado a niños, jóvenes y adultos.
5. Promover empresas recicladoras de desechos domésticos separados con apoyos financieros y fiscales.

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

1. Continuar con la campaña educativa a todos los niveles.
2. Lograr legislación referente a la minimización de la producción de basura e incrementar programas de centros de acopio y empresas recicladoras.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE SALUD Y ECOLOGÍA:

- * Las tres principales causas de muerte en el Estado son: enfermedades del corazón, accidentes y tumores malignos.
- * Las tres principales causas de enfermedad en el Estado son: infecciones respiratorias agudas, infecciones intestinales y la amibiasis.
- * Existe mucha ignorancia en la población respecto a las causas del cáncer y las embolias.
- * Hay desconocimiento, mala actitud y conducta de la población con respecto a cuidarse de las enfermedades respiratorias, gastrointestinales y accidentes en el hogar, trabajo y calle.
- * Hacer del conocimiento de la población las mejores formas de prevenir y combatir estas enfermedades y accidentes.
- * Promover la consulta médica y análisis clínicos anuales, enfatizando la importancia de la medicina preventiva.
- * Programa de monitoreo, asesoría y capacitación de higiene y preparación de alimentos, para todos aquellos que están en el negocio de servicio de alimentos.
- * El agua de la red de abastecimiento de la ciudad de San Luis Potosí es de muy buena calidad.
- * Explicar a la población las razones por las cuales el costo del agua no es barato.
- * A través de una campaña educativa, reafirmar las actitudes positivas en cuanto al ahorro, prevención de contaminación y buen uso del agua.
- * Existe el dilema de resolver la problemática de la basura mediante su eliminación o mediante la disminución de su producción.
- * Actualmente no se cuenta con un lugar donde la industria pueda depositar sus residuos.
- * En la ciudad de San Luis Potosí existe gran contaminación por arsénico, cadmio y plomo.
- * En San Luis Potosí, la mayor parte de la población sabe cuales son los compuestos que intervienen en los alimentos. Además, reconoce los alimentos que benefician y los que perjudican a la salud.
- * Informar y promover en la población el consumo de productos que proporcionen una alimentación balanceada.
- * Promover que en las escuelas se vendieran almuerzos nutritivos en lugar de frituras, golosinas y refrescos.

IV.8 SALUD Y ECOLOGÍA

IV.8.1 Situación Actual

El primer paso en la solución de la problemática de un país, un estado o una ciudad es saber cuál es esa problemática. Fue con ese objetivo que se llevó a cabo en la ciudad de San Luis Potosí un Estudio DELPHI entre los líderes de la comunidad, a quienes se les preguntó cuáles consideraban los principales problemas de la ciudad en diferentes áreas. De este estudio se desprendió que uno de los principales problemas relacionados con la salud, es la educación sobre la salud y ecología.

Es por ello que los objetivos principales del presente estudio son:

1. Determinar los problemas de salud y ecología de mayor impacto en San Luis Potosí.
2. Determinar el grado de educación de la población acerca de estos problemas.

Para definir los problemas de Salud y Ecología que tienen mayor impacto en San Luis Potosí se llevó a cabo una investigación, revisión y análisis de trabajos publicados y datos estadísticos sobre los temas de Salud y Ecología, posteriormente se validaron dichos datos con la consulta de expertos de cada área.

La selección de trabajos publicados, se llevó a cabo en base a las respuestas del cuestionario DELPHI y a los datos sobre salud y ecología del estudio "Radiografía del Estado", estudio que al igual que el DELPHI forma parte del proyecto "San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo". Del anterior análisis, se concluyó que las áreas a investigar y analizar para San Luis Potosí serían:

- * Mortalidad.
- * Morbilidad.
- * Accidentes y riesgos de trabajo.

IV.8 SALUD Y ECOLOGÍA

IV.8.1 Situación Actual

El primer paso en la solución de la problemática de un país, un estado o una ciudad es saber cuál es esa problemática. Fue con ese objetivo que se llevó a cabo en la ciudad de San Luis Potosí un Estudio DELPHI entre los líderes de la comunidad, a quienes se les preguntó cuáles consideraban los principales problemas de la ciudad en diferentes áreas. De este estudio se desprendió que uno de los principales problemas relacionados con la salud, es la educación sobre la salud y ecología.

Es por ello que los objetivos principales del presente estudio son:

1. Determinar los problemas de salud y ecología de mayor impacto en San Luis Potosí.
2. Determinar el grado de educación de la población acerca de estos problemas.

Para definir los problemas de Salud y Ecología que tienen mayor impacto en San Luis Potosí se llevó a cabo una investigación, revisión y análisis de trabajos publicados y datos estadísticos sobre los temas de Salud y Ecología, posteriormente se validaron dichos datos con la consulta de expertos de cada área.

La selección de trabajos publicados, se llevó a cabo en base a las respuestas del cuestionario DELPHI y a los datos sobre salud y ecología del estudio "Radiografía del Estado", estudio que al igual que el DELPHI forma parte del proyecto "San Luis Potosí: Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo". Del anterior análisis, se concluyó que las áreas a investigar y analizar para San Luis Potosí serían:

- * Mortalidad.
- * Morbilidad.
- * Accidentes y riesgos de trabajo.

- * Manto acuífero.
- * Aguas residuales y superficiales.
- * Residuos sólidos domésticos.
- * Residuos industriales.
- * Contaminación del aire.

Para medir el grado de educación que existe en la población sobre los problemas de Salud y Ecología, se diseñó una encuesta con la asesoría de expertos en cada área y se aplicó a la población, tomando en cuenta las zonas socioeconómicas y culturales del área conurbada. Por último, se procesó y analizó la información utilizando bases de datos y métodos estadísticos.

REVISIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS Y TRABAJOS PUBLICADOS.

Mortalidad

De la revisión de los datos estadísticos, con que cuentan las instituciones de salud, tanto públicas como privadas, se encontraron las diez principales causas de mortalidad en tasa y el número de defunciones para el Estado de San Luis Potosí. Dicha información se puede observar en el cuadro IV.39

De esta tabla, se puede observar que aún cuando en 1990 los accidentes no ocupan el primer lugar, como en el año de 1987, sigue siendo de las primeras causas de muerte (tercer lugar); lo cual llama la atención, e investigando más a fondo el tipo de accidentes a que se refería la estadística, se encontró que son en su mayoría, accidentes de tráfico vehicular de motor.

CUADRO IV.39 DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL EN SAN LUIS POTOSÍ

CAUSA	No. de Orden			No. de Defunciones			TASA (1/)		
	1987	1988	1990	1987	1988	1990	1987	1988	1990
Enfermedades del corazón	2"	1"	1"	1100	1310	1307	N.D.	64.83	65.2
Accidentes	1"	2"	3"	1271	1211	941	N.D.	59.93	47.0
Tumores malignos	3"	3"	2"	962	968	990	N.D.	47.90	49.4
Infecciones Intestinales	4"	4"	5"	793	752	596	N.D.	37.21	29.8
Ciertas afecciones del parto y puerperio.									
	6"	5"	4"	555	673	639	N.D.	33.31	31.9
Enfermes cardio vasculares	8"	6"	7"	491	593	549	N.D.	29.35	27.4
Neumonía e influenza	5"	7"	6"	639	568	580	N.D.	28.11	29.0
Diabetes Mellitus	7"	8"	8"	528	538	529	N.D.	26.62	26.4
Homicidios	9"	10"		260	337	N.D.	N.D.	16.68	N.D.
Tuberculosis pulmonar	10"	N.D.	N.D.	229	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Deficiencias de Nutrición	N.D.	9"	9"	N.D.	466	370	N.D.	23.06	18.5
Cirrosis	N.D.	N.D.	10"	N.D.	N.D.	276	N.D.	N.D.	13.8

1/ TASA POR 100,000 HABITANTES

Fuente: S.S.A.

Además de las estadísticas de mortalidad general, se analizó también la mortalidad por edades, siguiendo la categoría que hace la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y se observó lo siguiente:

- * Aparecen como causas importantes, en la mortalidad infantil (21 semanas de embarazo a un año de nacido), las enfermedades intestinales, las enfermedades del aparato respiratorio y deficiencias en nutrición.
- * De la mortalidad preescolar (1-4 años), se encontró como causa de muerte, otra vez las enfermedades intestinales, del aparato respiratorio y deficiencias en nutrición, y aparece como causa principal los accidentes de transporte.
- * De la mortalidad escolar (5-14 años), los accidentes de transporte ocupan el primer lugar, le siguen las enfermedades intestinales y respiratorias, los tumores malignos, la deficiencia en nutrición y aparece para 1990 una tasa alta de sarampión, debido a una epidemia, la cual actualmente se está controlando con la vacunación hasta los catorce años, cosa que no se hacía antes de esta epidemia, ya que sólo se vacunaba hasta los cinco años.
- * De la mortalidad en edad productiva (15-60 años), la primera causa de muerte es la de accidentes, tanto de tránsito como de trabajo, le siguen el cáncer y las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus, y llama la atención el homicidio, que cobra más vidas inclusive que la diabetes.
- * En la edad post-productiva (60 años en adelante), el primer lugar es para enfermedades del corazón, le sigue en importancia el cáncer y enfermedades cardio-vasculares, así como la diabetes mellitus.

Morbilidad

Al analizar los datos de morbilidad, se encuentra que desde 1987 a la fecha, las enfermedades respiratorias ocupan el primer lugar, y su tasa, aunque muy poco, ha ido bajando. El segundo lugar, lo ocupan las infecciones intestinales y después la amibiasis, que se puede considerar como infección intestinal. La ascariasis, de 1988 a la fecha ha aumentado y las demás enfermedades han ido bajando su tasa, como se puede observar en el cuadro IV.40

CUADRO IV.40 DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

CAUSAS*	ORDEN				NUMERO				TASA**			
	1988	1989	1990	1991	1988	1989	1990	1991	1988	1989	1990	1991
Inf. respirat. agudas	1	1	1	1	262,378	238,099	201,658	198,870	1249.2	1100.6	1007.3	971.2
Inf intestinal. y otras enf. diarreicas	2	2	2	2	65,174	53,056	51,246	46,331	310.3	245.2	256.0	226.3
Amibiasis	3	3	3	3	35,810	31,398	25,836	23,288	170.5	145.1	129.0	113.7
Otras parasitosis intestinales	4	9	6		16,677	5,399	5,643		79.4	24.9	28.2	
Traumatismos y envenenamiento.	5	5	4	4	13,065	9,268	9,887	8,931	62.2	42.8	49.4	43.6
Sarna	6	7	10	10	7,591	5,998	4,225	3,551	36.1	27.7	21.1	77.3
Hipertensión arterial	7	6	7	8	7,561	7,395	5,196	4,280	36.0	34.1	25.9	21.0
Ascariasis	8	4	5	5	6,773	11,421	7213	7,258	32.3	52.8	36.0	35.4
Diabetes	9				4,154				19.8			
Oxiuriasis	10	8	9	7	3,271	5,944	4,354	4,718	15.6	27.5	21.7	23.0
Todas las demás	11	11	11	11	22,147	35,558	5,003	25,003	105.4	164.4	162.3	122.1
Dermatofitosis y dermatómico.		10	8	6		4,782	4,382	4,822		22.1	21.9	23.5
Giardiasis				9				3,918				19.1

* CAUSAS SEGUN LISTA BASICA C.I.E. 9a. REVISION 1975

** TASA POR 10,000 HABITANTES

Fuente: Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de San Luis Potosí.

Accidentes y riesgos de trabajo

Como se pudo observar en los datos de morbilidad, no aparecen los accidentes de ningún tipo y en mortalidad son algunas de las primeras causas, por lo tanto se investigó los accidentes viales y de trabajo.

El comportamiento de riesgos de trabajo, reportado por el IMSS delegación San Luis Potosí, se presenta en el cuadro IV.41

CUADRO IV.41
COMPORTAMIENTOS DE RIESGOS DE TRABAJO

CONCEPTO	1990	1991	1992*
Acc. de trabajo	8 731.00	9 782.00	10 464.00
Acc. en trayecto	1 338.00	1 249.00	1 301.00
Enfermedades de trabajo	89.00		
Total de riesgos de trabajo	10 158.00	11 166.00	12 728.00
Incapacidad permanentes	393.00	581.00	534.00
Defunciones	43.00	45.00	50.00
Casos terminados		10 585.00	10 185.00
Días de incapacidad		279 041.00	225 734.00
Promedio de días/caso		29.43	**30.00

*Datos hasta Noviembre de 1992.

**Aproximación de 1992

Fuente: IMSS. Delegación Estatal en San Luis Potosí. Jefatura de Servicios Jurídicos. Departamento de Seguridad para los Trabajadores.

Comparando los dos últimos años, reportados completos (1990 y 1991), es observable que si bien las tasas son bajas, el número de días de incapacidad en 1991 para el Estado fue de 279,041 y en 1992, con el mes de diciembre pronosticado, fue de aproximadamente 250,000, lo que equivale a 685 años de trabajo de un hombre; y aunque se sabe que algunos trabajadores se incapacitan intencionalmente, o si vemos el dato de "promedio de días por caso", casi llega a treinta días; por otro lado, la tasa para 1990 (número de riesgos al año entre número de trabajadores expuestos por cien) fue de 6.04% y para 1991 fue de 6.31% y pronosticando el mes de diciembre de 1992 la tasa será aproximadamente 6.4%.

Manto acuífero profundo.

Respecto al manto acuífero profundo y al abastecimiento de agua en la ciudad de San Luis Potosí, y dada su importancia se transcriben las conclusiones del "Estudio actualizado (87-88) de la calidad del agua de abastecimiento en la ciudad de San Luis Potosí", elaborado por el Q.I. Enrique Díaz de León S.

Investigador del Laboratorio de Hidrogeoquímica del Instituto de Investigación de Zonas Desérticas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí:

a) El agua de la red de abastecimiento de la ciudad de San Luis Potosí es de muy buena calidad, salvo algunos pozos profundos que contienen concentraciones altas de fluoruros, la cantidad límite permisible de fluor en el agua es de 1.00 ppm.

b) Las concentraciones iónicas de los principales componentes no han mostrado variaciones importantes, lo que confirma que hasta esa fecha no se manifestó ninguna contaminación en los mantos profundos ni en el agua de la presa.

El consumo en 1988 de agua en la Zona San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez, era de 3092 lts/seg cuyo suministro se realiza fundamentalmente a partir de la explotación intensiva del acuífero inferior mediante la operación de 256 pozos distribuidos en el área, de la siguiente manera (cuadro IV.42)

**CUADRO IV.42
NÚMERO DE POZOS POR ZONA Y SU GASTO**

Zona	No. aprox de pozos	Gasto lts/seg
ZONA URBANA SAN LUIS POTOSI	52	1643
ZONA URBANA SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ	15	225
ZONA INDUSTRIAL	35	300
ZONA AGRICOLA Y VARIOS	154	729
SUBTOTAL	256	2897
APROVECHAMIENTO SUPERFICIAL		195
SUMINISTRO TOTAL		3092

Fuente: Plan Maestro de Agua, SEDUE Estatal

Así mismo se reporta que para 1988 las principales Industrias consumidoras de agua en la zona conurbada son las que se listan en el cuadro IV.43

CUADRO IV.43
PRINCIPALES INDUSTRIAS CONSUMIDORAS DE AGUA

No.	Industria	Consumo anual		
		red (miles en m3)	pozos (miles en m3)	total (miles en m3)
1	PLANTA DE ZINC	0	2522	2522
2	CUPRO SAN LUIS	0	2116	2116
3	IMMSA	0	949	949
4	INDUSTRIAS QUIMICAS DE MEX	0	475	475
5	PLANTA DE COBRE	0	473	473
6	INDUSTRIAL PAPELERA SAN LUIS.	0	432	432
7	EMBOTELLADORA SAN LUIS	0	341	341
8	DERIVADOS ACRILICOS	0	288	288
9	TISAMATIC	270	0	270
10	COPAL MEXICANA	0	211	211
11	ACERO SAN LUIS	115	61	176
12	HERDEZ	0	175	175
13	LATINCASA	0	137	137
14	MEXINOX	0	119	119
15	CIGARRERA LA MODERNA	79	38	117
16	HOTEL REAL DE MINAS	166	0	166
17	BENDIX MEXICANA	0	105	105
18	COMPAÑIA MINERA CUEVAS	0	94	94
19	COYOACAN QUIMICA	79	0	79
20	ALUPRIT	0	73	73
21	PRONARESA	0	67	67
22	APELSA	0	59	59
23	MOTEL CACTUS	0	45	45
24	MARTEX	0	42	42
25	POTOSI INDUSTRIAL	0	37	37
26	QUIMICA POTOSI	0	33	33
	TOTAL	709	8892	9601

Fuente: Plan Maestro de Agua, SEDUE.

Por otro lado, existe un Estudio (Estudio Bacteriológico del Agua para Soledad. Yolanda Gallegos G.) sobre la Contaminación Bacteriológica del agua en la Zona de Soledad de Graciano Sánchez, en el cual se concluyó lo siguiente :

El agua procedente de los mantos acuíferos profundos presenta buena calidad potable, la ausencia de indicadores de contaminación fecal y el escaso número de organismos totales, confirman que su potabilidad natural no ha sido alterada hasta el momento.

La contaminación bacteriana que representa el manto freático por infiltración de las aguas negras, debe tomarse en cuenta, tanto por el peligro latente de afectar la naturaleza potable del acuífero profundo, como por su utilización para riego en agricultura, específicamente legumbres u hortalizas que se consumen sin hervir.

Zonas bien definidas cuyas muestras de agua resultaron NO POTABLES, representan el 61.4%, de las cuales el 54% revelaron contaminación fecal. Aún cuando sus índices son muy bajos, no deja de ser serio el peligro al ingerir directamente el agua, lo cual es una costumbre muy arraigada en la mayor parte de la población.

Estos lugares corresponden a :

- * Cabecera Municipal de Soledad de Graciano Sánchez.
- * Colonia San Felipe.
- * Colonia San Antonio (INFONAVIT).
- * Unidad Ponciano Arriaga.
- * Unidad Habitacional Pavón.
- * Colonia Fresnos.
- * Colonia Benito Juárez.

El origen de la contaminación encontrada en el agua de la red de las comunidades rurales, es por causa de cercanía a los establos.

Con el programa "agua limpia" que se implementó a nivel nacional, y que consiste en clorar el agua desde la salida del pozo, el problema de enfermedades gastrointestinales ha disminuido, como se puede observar en el cuadro IV.44 Cabe aclarar que aquí en la ciudad de San Luis Potosí, se tiene un porcentaje alto de la red con cloro.

ESTUDIO A NIVEL PAÍS, DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES
ELABORADO POR SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

CUADRO IV.44
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

Enfermedades	Número de casos/año	
	1990	1991
TIFOIDEA	14,963	12,684
SHIGELLA	14,965	12,889
INTOXICACION ALIMENTICIA	54,677	46,948
SALMONELLA	94,535	82,933
AMIBIASIS	1,052,566	992,206
INFEC. INTEST.	2,492,830	2,342,267

Fuente: DGE. Revista Ingeniería Ambiental (Año 5-No 15-1992)

Aguas residuales y superficiales

Respecto a las aguas residuales, la ciudad de San Luis Potosí es considerada como una zona de atención prioritaria. En el cuadro IV.45 se muestra la magnitud de la carga orgánica de las aguas negras de la ciudad; que se calcula es de 11,043 tons/año, la cual proviene en un 60% del sector doméstico y un 40% de las industrias. Como puede observarse esa carga orgánica en 1985 fue mayor que la de ciudades como Villa Hermosa, Acapulco y Mazatlán entre otras.

CUADRO IV.45
CARGA ORGANICA DE LAS AGUAS NEGRAS EN DIFERENTES CIUDADES

CIUDAD	DEMANDA	BIOQUÍMICA	DE OXÍGENO
	Carga orgánica	%	%
	tons/año	urbano	industrial
COATZACOALCOS	84.348	7	93
SAN LUIS POTOSI	11.043	57	41
VILLA HERMOSA	7.157	46	54
ACAPULCO	6.801	76	24
MAZATLAN	5.897	66	34
ENSENADA	4.822	50	50

Fuente: SEDUE (1985)

Existen 16 canales para desalojar las aguas residuales de la ciudad. En el cuadro IV. 46 se indican los caudales de 13 de estos canales, según resultados de un aforo realizado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

CUADRO IV.46
CANALES DE AGUAS RESIDUALES Y SU FLUJO IDENTIFICADOS
EN SAN LUIS POTOSÍ

CANAL	LTS/SEG
GENERAL	800
LIBERTAD	300
RIO SANTIAGO	200
PEDROZA	100
MOCTEZUMA	40
LOS GOMEZ	100
ZONA INDUSTRIAL I	70
ZONA INDUSTRIAL II	5
PALMA DE LA CRUZ	70
LOS GUANOS	15
SAUZALITO	15
SAN FELIPE	30
ENRIQUE ESTRADA	25

Fuente: SEDUE 1985

Como puede observarse, el desague de mayor caudal es el Canal General que conduce más del 40% de las aguas negras. Otros canales importantes son el Libertad, el Río Santiago, el Río Pedroza y Los Gómez, que en conjunto transportan otro 40% del caudal total. Por otra parte, los canales Zona Industrial I y Zona Industrial II son de especial interés por el significativo potencial tóxico de aguas residuales que se descargan en ellos. A excepción de estos últimos canales, los demás conducen aguas mezcladas de origen, principalmente doméstico y de servicios con cierta influencia industrial. Gran parte de todo este caudal va a desembocar al tanque Tenorio.

Actualmente se cuenta con una propuesta para dar tratamiento a las aguas del tanque Tenorio (aguas residuales) y sólo falta el aval para el crédito por parte de Gobierno del Estado, aunque lo mejor sería que cada empresa hiciera un pre-tratamiento y posteriormente hacer el tratamiento total.

Residuos sólidos domésticos

Respecto a residuos sólidos domésticos, existe en la actualidad el dilema de determinar si se quiere "limpiar" las ciudades o realmente se quiere resolver el problema de basura a través de la disminución de producción de ésta y la clasificación de los residuos domésticos.

La basura en la zona conurbada de San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, como en casi todas las partes de México y el mundo, se compone hoy en día de papel, cartón, vidrio, plástico, metal, materia orgánica, control sanitario y varios. Todos estos materiales se encuentran mezclados afectándose unos a otros por sus características y reacciones químicas. Actualmente se tienen los planes para la limpieza de la ciudad San Luis Potosí, los cuales están funcionando como programas de recolección de basura, la cual posteriormente es depositada a cielo abierto .

Del estudio sobre "Problemática de los Desechos Domésticos en la zona conurbada San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez", elaborado por el Ing. Daniel González Montaña del ITESM Campus San Luis Potosí, se citarán las conclusiones de la problemática actual :

MUNICIPIO:

La problemática de la basura estriba en cuestiones políticas y de educación en la gente.

CAMIONES:

En la relación jefe-operario existe una mala coordinación; así como la recurrencia a la pepena por parte de los choferes, debido a los bajos sueldos que perciben; hace falta equipo y mantenimiento del mismo, debido a la obsolescencia y a la depreciación del mismo; consideran que la problemática de la basura está en la falta de educación en la gente.

CAMIONETAS:

Existe una falta de control, por parte del municipio, sobre las camionetas particulares que llevan a cabo la recolección de basura, generando con ello mayor contaminación al crearse tiraderos clandestinos; además de que el transporte de basura sin compactar es muy ineficiente respecto al consumo de gasolina por kilo de basura transportada, originándose contaminación de aire; entre los propietarios de éstas, hay incertidumbre respecto a la concesión de la basura.

SISTEMA DE RECOLECCIÓN ZONA CENTRO:

La problemática de la basura, consiste en la falta de educación en la gente, lo cual origina que ésta tire la basura en las calles, no utilizando los depósitos destinados, para ello.

CONTENEDORES:

Consideran que la gente no está educada para hacer uso de los contenedores, ya que la mayoría de las veces depositan la basura fuera del mismo, cuando no los queman.

AMAS DE CASA:

En su opinión, el problema de la basura es la contaminación principalmente, sin dejar a un lado el sistema de recolección y la falta de educación en la población que se tiene en la ciudad.

TIRADERO:

El tiradero municipal, genera una alta contaminación, debido a que no hay estudios ni control sobre el mismo, además por su localización crea mayores problemas de contaminación de aire a la ciudad.

PEPENADORES:

La basura, por su naturaleza, representa un foco de infección en ocasiones de alto riesgo, lo cual repercute en las personas que viven de ella y en ella, teniendo con esto un grave problema social y de salud en una parte de la población potosina.

RECICLADORES:

Las personas que hacen de la basura una actividad económica, tienen incertidumbre de inversión en la ciudad de San Luis Potosí, por la situación política que vive la misma; para el mejoramiento de la calidad de los productos reciclados importan desechos, que repercute en la competencia de costos y producto de los mismos; si no existe una integración en el proceso de compra y venta de desechos, se cae en problemas fiscales, principalmente al momento de la compra, es decir, que no se puede facturar a un pepenador la mercancía que vende.

Residuos industriales

Respecto a los residuos industriales actualmente no se cuenta con un lugar donde la industria pueda depositar sus residuos, ya que el depósito de la Pedrera en el municipio de Guadalcázar no se encuentra en funcionamiento y realmente son pocos los tipos de suelo que son aptos para tener este tipo de confinamiento.

Contaminación del aire

Respecto a la contaminación de aire, en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y específicamente en la Facultad de Medicina, se realizó un estudio sobre "La contaminación ambiental por metales pesados y sus consecuencias" (Dr. Fernando Díaz Barriga), de estos estudios se puede observar que reportan lo siguiente:

La alta producción minera nacional trae como consecuencias que las plantas de beneficio (fundiciones y electrolíticas), trabajen a niveles cercanos a su máxima capacidad de producción. En la ciudad de San Luis Potosí, se encuentran en una misma localidad y dentro de la zona urbana, dos plantas con una capacidad de producción tan alta como las mayores del mundo.

Así, en la fundición de cobre se ha llegado a producir cerca de 8500 toneladas de trióxido de arsénico y cerca de 17,000 toneladas de residuos de plomo; en tanto, en la electrolítica de zinc, se tiene una capacidad anual de 100 mil toneladas de zinc y de 800 toneladas de cadmio. Para tener una idea de lo que estas cifras significan, a continuación se presentan algunos datos nacionales y su comparación internacional: en 1983, México generó 4,557 toneladas de arsénico; 162,461 toneladas de plomo de refinación primaria; y 1,983 toneladas de cadmio (minerales Yearbook, U.S. Dept. of the Interior, Washington, 1984). La producción de arsénico en San Luis Potosí representan el 18% del total mundial y el 79% del total latinoamericano.

La producción de plomo representa el 5% del total mundial y el 16% del latinoamericano. Finalmente, los valores para cadmio representan el 12% del total mundial y el 56% del latinoamericano.

En San Luis Potosí, en una misma ciudad y al mismo tiempo se generaría un porcentaje muy alto de arsénico, el 10% del plomo y una tercera parte del cadmio, del total nacional.

Dada esta gran producción de metales un grupo de investigadores hipotetizó que en la ciudad de San Luis Potosí existía contaminación por arsénico, cadmio y plomo. Por consiguiente, para comprobar dicha hipótesis, cuantificaron la cantidad de estos metales en la tierra de diferentes localidades de la ciudad, los resultados de este breve monitoreo, cuyos valores están dados en mg/gr de tierra seca, se presentan en el cuadro IV.47

CUADRO IV.47
LOCALIDADES Y GRADO DE CONTAMINACION EN LA TIERRA

LOCALIDAD	As	Cd	Pb
Zona de Fundiciones	6,000	67	150
Morales	915	30	26
Col. Universitaria	47	1	3
Tangamanga I	26	2	4
Valores Normales	2	1	13

Fuente: "RADIOGRAFÍA DEL ESTADO". Daniel González Montaña y Jaime Yañez Islas.
Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus San Luis Potosí. Junio de 1992.



Existen tres empresas más contaminadoras en San Luis Potosí, en cuanto a metales pesados son: Aceros San Luis, Industrial Minera México e Industrias Químicas de México. La información referente a éstas se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO IV.48
EMPRESAS MÁS CONTAMINADORAS
DE SAN LUIS POTOSÍ

NOMBRE	GIRO	PRINCIPALES PRODUCTOS	CONTAMINACIÓN CON:
Aceros San Luis.	Fundidora y Laminadora de Hierro.	Varilla corrugada, fierro y acero. Alambrón y perfiles industriales.	Plomo y cadmio.
Industrial Minera México.	Minerales de zinc y cobre.	Zinc, ácido sulfúrico y cobre.	Azufre, arsénico, plomo y cadmio.
Industrias Químicas de México.	Elaboración de productos químicos.	Acido fluorídrico, fluoruro de aluminio, ácido clorosulfónico.	Fluor.

Fuente: entrevista coterin

Respecto a la contaminación del aire por emisiones de gases y humos originados por vehículos automotores en la zona conurbada San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, el municipio está llevando a cabo un programa de verificación vehicular de emisiones contaminantes, para regular que estas emisiones estén dentro de los parámetros aceptados por el Municipio, los cuales son más altos de lo que marca la norma técnica para este aspecto.

Vale la pena mencionar que en el Estado, el parque vehicular, tanto en automóviles como en autobuses, ha aumentado al igual que el consumo de gasolina que ha sido de 3.8.% a 4.2% anual durante los últimos 5 años.

Por lo que respecta a las ladrilleras, que son más de 100 en la Zona conurbada San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez, están consideradas como altamente contaminantes ya que utilizan como principal carburante basura, aserrín, llantas y desechos industriales, y aunque se encuentran en la periferia de la Ciudad sus emisiones están contaminando seriamente, existen algunas (aproximadamente 10%) que ya están quemando gas.

GRADO DE EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE PROBLEMAS DE SALUD Y ECOLOGÍA.

En esta sección se cubre el segundo objetivo del presente estudio, que es la determinación del grado de educación que tiene la población sobre los problemas de Salud y Ecología. Este grado se evaluará en los siguientes conceptos:

- * Nutrición.
- * Diabetes, corazón, cáncer, y embolias.
- * Enfermedades respiratorias.
- * Enfermedades gastro-intestinales.
- * Accidentes.
- * Aire.
- * Agua.
- * Basura.

Nutrición

Más del 80% de los encuestados conocen los compuestos que intervienen en los alimentos: proteínas, grasas, azúcares y vitaminas y saben identificar los alimentos que los contienen en mayor proporción. Aproximadamente un 10% declaró no saber nada acerca de este tema.

Los alimentos más frecuentemente identificados por contener un compuesto en mayor abundancia fueron: proteína: huevo; grasa: mantequilla; azúcares: pan; vitaminas: fruta y minerales: verdura y legumbres.

Las grasas animales se identificaron más frecuentemente como perjudiciales a la salud seguidas por el café, el vino y los refrescos. La población mencionó con aproximadamente la misma frecuencia, 10%, las frituras, la cerveza y las aguas frescas.

Los productos como carnitas, chicharrones, moronga y birria fueron calificados como nutritivos por sólo el 5% de los encuestados, mientras que el 30% los calificó de muy sabrosos. El resto de las opiniones se distribuyeron entre "productos dañinos" 25%, "no dañan ni alimentan" 23%, y "depende de la limpieza" el 18%.

La actitud de aproximadamente 60% de la población, con respecto a las golosinas y frituras, para los niños es negativa ya que se pronuncia por la prohibición de su venta a los mismos.

Aproximadamente el 50% de los encuestados contestó que para alimentar bien a su familia les daba de todo, alimentos nutritivos, balanceados o que hacen que "coman bien".

Del total de encuestados, el 50% mencionó alimentos específicos que daban a su familia para alimentarla bien. La carne fue mencionada por un 20% del total de encuestados, la fruta y las verduras por un 15% y 16% respectivamente, la leche 9%, y el pescado y el huevo 6%.

Diabetes, corazón, cáncer y embolias

La población mencionó como causas de las enfermedades de la diabetes, del corazón, del cáncer y las embolias las siguientes:

**CUADRO IV.49
CAUSAS DE LA DIABETES**

CAUSA	PORCENTAJE
Corajes	10
Herencia	14
Sustos	24
Azúcares	32

CUADRO IV.50
CAUSAS DE ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

CAUSA	PORCENTAJE
Corajes	13
Herencia	11
Obesidad	11
Grasa y colesterol	17
Falta de ejercicio	7

CUADRO IV.51
CAUSAS DEL CÁNCER

CAUSA	PORCENTAJE
Cigarro	10
Herencia	8
Otras	13

CUADRO IV.52
CAUSAS DE LAS EMBOLIAS

CAUSA	PORCENTAJE
Corajes	6
Impresión	5
Estrés	4
Presión	3
Exceso de grasa	2
Circulación de la sangre	3

CUADRO IV.53
PORCENTAJES DE ENCUESTADOS QUE DECLARARON NO SABER
NADA ACERCA DE LAS ENFERMEDADES INDICADAS

ENFERMEDAD	PORCENTAJE
Diabetes	28
Corazón	30
Cáncer	70
Embolias	71

El 80% de la población encuestada está de acuerdo en que las personas deben hacerse una revisión médica periódica, aún cuando no se encuentren enfermas. Sin embargo algunos de los que SÍ y otros de los que NO estuvieron de acuerdo, opinaron que esta medida es cara.

En relación a la preocupación por las enfermedades en cuestión, la población se inclinó porque se destinen recursos económicos a la atención de enfermedades o enfermos: del corazón 32%, y de cáncer el 44%. Mientras que para diabetes y embolias 10% y 4% respectivamente.

En cuanto a las acciones o conductas que la población adopta para prevenir las enfermedades en cuestión, los resultados indican que el 52% cuida su alimentación, el 31% hace ejercicio y el 23% evita el cigarro. Solamente un 10% de los encuestados se hacen examen médico periódicamente y de ellos el 80% son mayores de 50 años. Un 19% de la población no hace nada para prevenir estas enfermedades.

Enfermedades respiratorias

El 41% de los encuestados atribuyó las enfermedades respiratorias a los enfriamientos, el 27% a "no cuidarse", el 28% a los contagios y el 10% a la contaminación. Una encuesta por separado que se hizo a un grupo de pediatras con respecto a las actitudes y conductas de los padres de sus pacientes en relación a las enfermedades respiratorias, reveló que en la opinión de estos médicos los padres no cuidan o atienden adecuadamente a sus hijos por falta de conocimientos.

Al preguntar a la población si los niños deben asistir a la escuela aunque tengan gripa el 35% contestó que SÍ y el restante 65% que NO.

La misma pregunta se hizo para los trabajadores y las amas de casa y se encontró que el 61% opina que los trabajadores y las amas de casa no deben suspender sus actividades diarias por tener gripa.

De la encuesta a los pediatras, las conductas y actitudes negativas más frecuentes de los padres con respecto a las enfermedades respiratorias de los niños, se obtuvo la siguiente lista:

- 1) No los abrigan bien o lo hacen en exceso.
- 2) No les enseñan a "sonarse la nariz".
- 3) Los padres usan inadecuadamente el vaporizador.
- 4) Piensan que la medicina sola, sin cuidados, va a curarlos.
- 5) Suspenden el tratamiento antes de terminarlo.
- 6) Acuden al farmacéutico o recetan ellos mismos a sus hijos.
- 7) No ventilan adecuadamente las habitaciones.
- 8) Hacinamiento excesivo: causa de contagios en la familia.
- 9) Dejan avanzar el proceso infeccioso.

De las respuestas a la pregunta "¿qué hace actualmente para prevenir la gripa?" se encontró la siguiente distribución de respuestas.

CUADRO IV.54
PRINCIPALES ACCIONES QUE LLEVAN A CABO LOS
ENCUESTADOS PARA PREVENIR LA GRIPA

CONDUCTA	PORCENTAJE		
	NIÑOS	TRABAJADOR	AMA DE CASA
Nada	17	27	26
Abrigar	56	50	50
Vitaminar	19	15	15
Buena alimentación	36	27	33
No enfriarse	39	39	38
Sin respuesta	23	22	21

Cuando los niños, trabajadores y amas de casa enferman tienden a presentar las siguientes conductas:

**CUADRO IV.55
PRINCIPALES CONDUCTAS PARA TRATAR LA GRIPA**

CONDUCTA	PORCENTAJE		
	NIÑOS	TRABAJADOR	AMA DE CASA
Nada	0	2.6	5
Abrigar	61	53	52
Vitaminar	0	2.6	0
Reposo	41	26	25
Medicamentos	80	82	85
No enfriarse	56	52	49
Sin respuesta	30	23	21

Enfermedades gastro-intestinales

Las causas de enfermedades gastrointestinales más mencionadas por la población fueron:

**CUADRO IV.56
PRINCIPALES CAUSAS A LAS QUE LA POBLACION ATRIBUYE LAS
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES**

CONDUCTA	PORCENTAJE
No lavarse las manos	36.00
No lavarse las manos antes de cocinar	54.00
Falta de higiene en la cocina	32.00
Falta de refrigeración en los alimentos	6.50
No cocer, hervir o freír los alimentos	22.00
Comer en puestos ambulantes	51.00
Alimentos en mal estado	5.00

El 99% de los encuestados opina que las verduras, frutas y legumbres deben desinfectarse antes de usarse. El 55% opina que están infectadas, 34% lo hace para evitar enfermedades y el 11% por las dos razones.

Prácticamente el 100% de los encuestados lava y/o desinfecta las verduras en el hogar antes de consumirlas.

En cuanto a los lugares que los encuestados acuden más frecuentemente para comer "fuera": 25% come en restaurantes, 35% en fondas y 31% en taquerías y puestos ambulantes. El 10% no sale a comer.

Se preguntó a los encuestados si debe "cortarse" la diarrea para evitar que la persona se deshidrate, a lo cual el 72% contestó que sí y el 28% que no. El porcentaje de los que dijeron que sí, se conformó de la siguiente forma: 15% dijo que debía cortarse con medicamentos y el 5% que si no se cortaba, el enfermo seguiría con las molestias; el resto no dio explicaciones.

Accidentes

Respecto a los accidentes en el hogar, se observa que el ama de casa y/o el esposo, identifican como los mayores riesgos: las quemaduras, las caídas, las fugas de gas y las cortadas e intoxicaciones, y que las causas son: el descuido y dejar al alcance de los niños sustancias peligrosas u objetos peligrosos.

Respecto a los accidentes en el trabajo, se observa que los entrevistados, primordialmente los obreros, identifican como principales riesgos: las caídas, las cortadas y los machucones, tanto en manos, dedos y pies; así como también las quemaduras por fuego, explosiones o por sustancias. Estos encuestados, identifican como principales causas la desconcentración y la falta de cuidado.

En cuanto a los accidentes en la calle, se detectó como principal riesgo el chocar contra otro automóvil, siendo las principales causas las siguientes:

- 1o.-La velocidad.
- 2o.-La falta de concentración (distracción).
- 3o.-El alcoholismo.
- 4o.-Fallas mecánicas.

La misma muestra mostró un desconocimiento de la realidad en cuanto a los riesgos de manejar, su conducta fue la de conducir en su mayoría entre 50 km/hr. y 80km/hr. en la ciudad, siendo el sexo femenino el que mostró más apego a la velocidad.

También la muestra mostró estar de acuerdo, en un alto porcentaje, en usar el cinturón de seguridad, tanto en la ciudad como en la carretera, sin embargo, se pudo constatar que su conducta es de no usarlo, sobre todo en la ciudad.

Vale la pena señalar que tanto conductores como peatones, no consideran un riesgo el atropellamiento y un porcentaje muy bajo lo tipificó como tal.

A pesar de que la población está consciente de los tipos y causas de los accidentes, se puede observar que un porcentaje importante considera no estar usando el equipo de protección suficiente o adecuado en el hogar. Por lo que respecta al equipo de seguridad en el trabajo, si se muestra una diferencia considerable en la actitud del hombre y de la mujer trabajadora, ya que la mayoría de los hombres considera que usa el suficiente equipo y la mujer no lo considera así. Por otra parte, esta misma muestra indicó que sí estarían dispuestos a usar más equipo, aún cuando éste fuera más problemático" o "estorboso", y en este aspecto tanto hombres y mujeres coincidieron casi en un 70%.

Por otro lado y respecto a los accidentes en la calle, la muestra reflejó estar de acuerdo, en un alto porcentaje, en usar el cinturón de seguridad, tanto en la ciudad como en la carretera, sin embargo se pudo constatar que su conducta es de no usarlo, sobre todo en la ciudad.

Aire

El 52.7% de los encuestados sí sabe y está consciente que está contaminando el aire, principalmente, a través del uso del automóvil el 37%; de la producción de basura el 25%; y con el consumo de cigarrillos el 25%; el restante 13% mencionó otras formas de contaminación, demostrando con ello conocimiento del tema. El restante 47.3% no sabe como ellos contribuyen a la contaminación del aire.

Como nosotros sabemos, una de las fuentes de contaminación del aire más fuertes son los vehículos, por lo que se puede observar que respecto al conocimiento de como se está contaminado el aire por medio de éstos, el 47% declaró o demostró no saber cómo o asegurar que los vehículos no contaminaban; el 49% demostró tener un conocimiento al respecto y el 4% se abstuvo de contestar. Del 49% que sí tiene conocimiento, el 53% mencionó como principal causa de contaminación la falta de afinación y de mantenimiento del automóvil; el 16% se lo atribuyó al mal estado del motor; el 17% al tipo de gasolinas que tenemos en San Luis Potosí y el restante 14% mencionó otras causas.

En cuanto a la afinación, el 15% tiene más de un año de no afinar su automóvil; el 21% había afinado su auto hace más de seis meses y menos de un año; el 54% tenía de tres a seis meses de haberlo afinado y sólo el 10% tenía menos de tres meses de haberlo hecho. Por lo tanto el 36% tenía más de seis meses de no afinar su auto y el 64% tenía menos de seis meses.

Respecto a si se estaba de acuerdo o no con la verificación obligatoria, el 78% de los encuestados opinó que sí, el 17% que no y un 5% mostró indiferencia. De los encuestados que tenían vehículo, solamente el 2.74% no tenía calcomanía, lo que es un porcentaje bastante bajo y aceptable.

Agua

El 70.5% de la población encuestada, mencionó conocer como ellos contaminan el agua, los cuales mencionaron que al momento de lavar en un 4%, al bañarse en un 37%, al ir al baño en un 24% y al hacer la limpieza en un 18%.

El 23% declaró no saber como contamina el agua y un 7.5% afirmó no contaminar el agua.

El 63% de los encuestados, mencionó cuidar o ahorrar el agua usando sólo lo necesario.

El 26% no lleva a cabo ninguna acción para ahorrar agua., pero es importante mencionar que de éstos el 48% estaría de acuerdo en cambiar su depósito del WC por los ecológicos de seis litros y el 18.5% declaró ya tenerlo.

El 3% de los encuestados mencionó que no ejerce ninguna acción para ahorrar agua porque simplemente no hay agua en sus casas.

El 2% se abstuvo de opinar.

Basura

Para medir la conducta de la población hacia la problemática de la basura, se le preguntó qué hacían actualmente o cómo cooperaban para resolver dicho problema en su colonia, resultando que el 8.4% no hace nada; sólo un 2.4% hace labor de separación de desechos; un 61.44% ponen en bolsas su basura y el 46.98% espera el recolector; el 10.84% no tira su basura en la calle y el 36.14% utiliza el contenedor para depositar su basura.

Del análisis de las encuestas, se puede concluir que el ama de casa es la persona que está más en contacto con el problema, por lo tanto se llevó a cabo un sistema de encuestas y los resultados fueron los siguientes:

El 19% consideró como el principal problema de la basura la recolección, el 68% la contaminación y el 13% falta de educación en la gente.

El 54% de los encuestados opinaron que el servicio de recolección es de muy bueno a bueno, sin embargo un 39% opinó que el servicio es malo y un 7% dijo que es muy malo.

Un 36% paga en promedio una cuota de N\$4.73 por semana y un 64% no paga cuota. El 88% de los encuestados estarían dispuestos a pagar, para que se le recogiera la basura en su casa y un 12% no pagaría.

Respecto a que si conoce cuál es el destino final de la basura, el 50.5% sabe en donde se deposita, y el 49.5% no sabe.

Sobre el conocimiento de algún método para solucionar el problema, el 38% dijo que conocía por lo menos uno y el resto no. Concluyendo con ello, que sí se está dispuesto a llevar a cabo la separación de basura, pero no se conoce cómo hacerlo y que la razón principal para realizarla es por el reciclamiento de los desechos.

Prueba de lo anterior es que respecto al sistema de separación de basura, condicionado a una buena recolección e información suficiente, el 94% estaría dispuesto a llevarla a cabo y un 6% no, aún cuando esto fuera obligatorio. De las amas de casa dispuestas a separar la basura, el 71% lo haría por el reciclaje, el 13% lo haría pero lo considera difícil y el 15% ya lo hace y opina que es fácil.

IV.8.2 Tendencias

Las tendencias en San Luis Potosí en cuanto a Salud y Ecología, se observan en base al grado de educación de la gente sobre los problemas existentes en estos dos factores críticos del desarrollo del Estado.

Es por ello que las tendencias también se evaluarán en base a los siguientes conceptos:

- * Nutrición.
- * Diabetes, corazón, cáncer, y embolias.
- * Enfermedades respiratorias.
- * Enfermedades gastro-intestinales.
- * Accidentes.
- * Aire.
- * Agua.

Nutrición

Los problemas de desnutrición en general, tienden a aparecer en gran medida como consecuencia directa de una falta de cultura de alimentación en la población o de la falta de recursos económicos para adquirir los nutrientes que permitan una alimentación balanceada.

En la ciudad de San Luis Potosí la mayor parte de la población sabe cuáles son los alimentos que contienen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas o

Prueba de lo anterior es que respecto al sistema de separación de basura, condicionado a una buena recolección e información suficiente, el 94% estaría dispuesto a llevarla a cabo y un 6% no, aún cuando esto fuera obligatorio. De las amas de casa dispuestas a separar la basura, el 71% lo haría por el reciclaje, el 13% lo haría pero lo considera difícil y el 15% ya lo hace y opina que es fácil.

IV.8.2 Tendencias

Las tendencias en San Luis Potosí en cuanto a Salud y Ecología, se observan en base al grado de educación de la gente sobre los problemas existentes en estos dos factores críticos del desarrollo del Estado.

Es por ello que las tendencias también se evaluarán en base a los siguientes conceptos:

- * Nutrición.
- * Diabetes, corazón, cáncer, y embolias.
- * Enfermedades respiratorias.
- * Enfermedades gastro-intestinales.
- * Accidentes.
- * Aire.
- * Agua.

Nutrición

Los problemas de desnutrición en general, tienden a aparecer en gran medida como consecuencia directa de una falta de cultura de alimentación en la población o de la falta de recursos económicos para adquirir los nutrientes que permitan una alimentación balanceada.

En la ciudad de San Luis Potosí la mayor parte de la población sabe cuáles son los alimentos que contienen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas o

minerales y además reconoce los alimentos que benefician y los que perjudican a su salud.

Prueba de ello, es el hecho de que las grasas animales se mencionen en primer lugar como alimento perjudicial, y es congruente con la actitud de la población con respecto a las carnitas y chicharrones calificados por el 25% como dañinos y por solo 5% como nutritivos.

Es por todo lo anterior que se puede afirmar que en la ciudad de San Luis Potosí existe una cultura de alimentación, que permite tener la seguridad de que ésta no será la causa de la abundancia de problemas de desnutrición.

Diabetes, cáncer, corazón y embolias

De los resultados de la encuesta se desprende que existe mucha ignorancia en la población con respecto a las causas del cáncer y las embolias; y que la mayoría de los encuestados no consideran evitar la contaminación o el cigarro para prevenir las enfermedades del corazón y el cáncer.

La mayor parte de la población está de acuerdo con la revisión médica periódica, pero casi nadie la practica. Las causas pueden ser la falta de conocimiento de la importancia de esta medida de prevención, pero también puede ser la suposición de que es muy caro por falta de información del tipo y cantidad de pruebas que se requieren para la detección de los síntomas de estas enfermedades.

Como consecuencia de lo anterior no se espera una disminución en la tasa de mortalidad por enfermedades del corazón, cáncer, diabetes y embolias. Debido a la situación socioeconómica del Estado y del país, no se pronostica un cambio de hábito hacia la revisión médica periódica que prevenga estas enfermedades.

Enfermedades respiratorias

Solamente el 28% de los encuestados consideró como causa de gripa el contagio, y el 61% opina que los trabajadores y amas de casa no deben suspender sus actividades cuando tienen gripa. Además, sólo el 28% de los adultos guarda reposo en estos casos.

Por lo anterior, se infiere que hay desconocimiento, mala actitud y conducta de la población con respecto a cuidarse cuando se enferma de gripa y de evitar contagiar a otros compañeros, por lo que existe la tendencia a que estas enfermedades se sigan presentando con la misma frecuencia.

Enfermedades gastro-intestinales

En general la población está consciente de que las verduras deben lavarse antes de usarse y es congruente con su conducta ya que casi el 100% de la población lo hace.

No puede decirse lo mismo para el caso de los puestos ambulantes, en el que el 90% de los encuestados opina que éstos deben controlarse mejor y sin embargo el 31% consume sus productos, por lo que hay incongruencia entre lo que la población piensa y lo que hace. Esta incongruencia aunada al alto porcentaje (90%) de personas que comen "fuera" de casa, ya sea en restaurantes, fondas, o puestos ambulantes, provocará que las enfermedades gastro-intestinales se sigan dando por la falta de higiene.

Accidentes

Respecto a los accidentes en el hogar, existe conocimiento de los riesgos y se tiene una tendencia positiva y abierta hacia usar equipo y/o utensilios de seguridad, así como de tener más precauciones, por lo tanto se deberá promover la modificación de la conducta, lo cual, actualmente no es congruente con el conocimiento ni con la actitud tanto en hombres y mujeres.

En relación a los accidentes en el trabajo, existe conocimiento de los riesgos y se tiene una actitud medianamente positiva hacia usar más equipo, por lo tanto para reducir las deficiencias de educación, se deberá enfocar hacia modificar la actitud y posteriormente su conducta, sobre todo en los hombres.

Los accidentes en la calle, tanto por parte de los conductores como de los peatones, no se tiene conocimiento pleno de la realidad, en cuanto a los riesgos más comunes, ya que tipifican como mayor riesgo el chocar contra otro vehículo, siendo realmente el mayor, el atropellamiento. Sin embargo, existe una actitud positiva hacia tomar medidas de seguridad, como el usar cinturón, respetar señalamientos, etc. y opinaron que sería bueno y conveniente; sin

embargo la conducta no es congruente, porque la mayoría no usa el cinturón ni respeta las señales.

Aire

En cuanto al conocimiento, se puede concluir que aproximadamente la mitad de la población encuestada, desconoce cómo en forma personal, está contaminando el aire.

A pesar de ello existe una tendencia positiva en cuanto a la contaminación del aire, tanto por la influencia de la reglamentación respecto a la verificación vehicular, como a la conducta de traer afinado el vehículo; por otra parte también se concluye que existe dentro de los fumadores un porcentaje alto, tanto de concientización como de conducta positiva, hacia entender que con la acción de fumar se está contaminando el aire.

Para reafirmar lo anterior, es interesante mencionar que en la actitud que tomaron los encuestados respecto a que se implantara en la zona conurbada San que el 52% estaría de acuerdo, el 43% no estaría de acuerdo y el 5% se abstuvo de opinar. Es interesante observar que del 43% que no estuvo de acuerdo, el 63% opinó que no era necesario, lo cual nos conduce a pensar que un buen porcentaje de las personas que guardan una actitud negativa hacia una medida para abatir la contaminación del aire, cambiarían de opinión con sólo demostrarles la necesidad de implementar dicha medida.

En general la actitud de la población respecto a la contaminación del aire, es muy positiva y se está en una buena disposición para mejorar, si es necesario, la calidad del aire.

Agua

En cuanto al conocimiento de como se está contaminando el agua, la mayor parte de la población sabe o conoce como la contamina, pero hay que observar, que un alto porcentaje no sabe como lo está haciendo.

Gran parte de la población lleva a cabo alguna acción para ahorrar agua, y que aun los que mencionaron que no hacían nada, están dispuestos a cambiar su depósito del WC por el ecológico o ya tienen.

Lo anterior hace pensar que existe una tendencia positiva hacia el cuidado y ahorro del agua.

Basura

El porcentaje de personas que tiene conciencia de estar haciendo algo o contribuyendo para resolver el problema de la basura es bajo.

Sin embargo se puede concluir que sí se está dispuesto a llevar a cabo la separación de basura, pero no se conoce como hacerlo y que la razón principal para realizarla es el reciclamiento de los desechos.

Esta buena disposición, hace que la tendencia existente de que se aminore la problemática de la basura, sea proporcional únicamente a la medida en que surjan programas de capacitación que aseguren dar a la población el conocimiento suficiente de la manera en como se separa la basura para su reciclaje.

VI.8.3 Acciones para el Mejoramiento

Las acciones para el mejoramiento en San Luis Potosí en cuanto a Salud y Ecología, al igual que las tendencias, se observan en base al grado de educación de la gente sobre los problemas existentes en estos dos factores críticos del desarrollo del Estado. Es por ello que estas acciones también se evaluarán en base a los siguientes conceptos:

- * Nutrición.
- * Diabetes, corazón, cáncer, y embolias.
- * Enfermedades respiratorias.
- * Enfermedades gastro-intestinales.
- * Accidentes.

Lo anterior hace pensar que existe una tendencia positiva hacia el cuidado y ahorro del agua.

Basura

El porcentaje de personas que tiene conciencia de estar haciendo algo o contribuyendo para resolver el problema de la basura es bajo.

Sin embargo se puede concluir que sí se está dispuesto a llevar a cabo la separación de basura, pero no se conoce como hacerlo y que la razón principal para realizarla es el reciclamiento de los desechos.

Esta buena disposición, hace que la tendencia existente de que se aminore la problemática de la basura, sea proporcional únicamente a la medida en que surjan programas de capacitación que aseguren dar a la población el conocimiento suficiente de la manera en como se separa la basura para su reciclaje.

VI.8.3 Acciones para el Mejoramiento

Las acciones para el mejoramiento en San Luis Potosí en cuanto a Salud y Ecología, al igual que las tendencias, se observan en base al grado de educación de la gente sobre los problemas existentes en estos dos factores críticos del desarrollo del Estado. Es por ello que estas acciones también se evaluarán en base a los siguientes conceptos:

- * Nutrición.
- * Diabetes, corazón, cáncer, y embolias.
- * Enfermedades respiratorias.
- * Enfermedades gastro-intestinales.
- * Accidentes.

- * Aire.
- * Agua.

Nutrición

Aparentemente, los padres de familia se sienten impotentes para evitar que sus hijos consuman golosinas y frituras, al grado que estarían de acuerdo en que se prohibiera su venta a los menores. Una fuerte campaña dirigida a los niños para el consumo mesurado de estos productos, podría contribuir a aliviar esta situación. Lo anterior debería ser reforzado con orientación a los padres para que preparen alimentos nutritivos en su casa, para que sus niños los consuman en la escuela en lugar de darles dinero para que ellos compren "lo que quieran" a la hora de recreo. Un tercer paso sería promover que en las escuelas se vendieran almuerzos nutritivos en lugar de frituras, golosinas y refrescos y evitar los puestos ambulantes enfrente de las escuelas.

También se hace necesario informar a la población y promover el consumo de productos que contengan proteína sin la cantidad tan grande de grasa y colesterol que contienen el huevo y la leche. Por ejemplo, la leche descremada o baja en grasa, pollo sin piel y pescado o combinando proteínas vegetales complementarias como cereales y leguminosas (arroz o maíz y frijoles o lentejas).

Diabetes, corazón, cáncer y embolias

Se requiere de mayor difusión de información y conscientización de las causas y medidas de prevención de todas estas enfermedades, pero principalmente cáncer y embolias, de las que la gente practicamente desconoce todo. Las campañas de salud parece que han olvidado el ejercicio como ayuda para la prevención de enfermedades.

Una alternativa muy importante para la prevención y detección "a tiempo" de estos y otros padecimientos es la promoción de la consulta médica y análisis clínicos anuales en las dependencias de salud pública, enfatizando la importancia de la medicina preventiva. Esta promoción deberá terminar con la apatía de la población para llevar a cabo estas revisiones. Los afiliados a estas dependencias aprovecharían un servicio que se está pagando se use o no.

Las dependencias se beneficiarán ya que evitarían muchos casos de emergencia e intervenciones quirúrgicas, así como el gasto de medicamentos y ocupación de camas y personal en las clínicas. Los patronos podrán colaborar en esta campaña promoviendo entre sus empleados esta medida, ya que ellos también se beneficiarán al tener personal más saludable y asiduo, lo que redundaría en mayor productividad.

Enfermedades respiratorias

Es necesario que se hagan del conocimiento de la población las mejores formas de prevenir y de combatir la gripa y las enfermedades relacionadas o que pueden derivarse de ésta. Es importante que se enfatice cuándo debe consultarse al médico, indicando los síntomas de las enfermedades respiratorias que son causadas por bacterias y no por virus.

Se nota una tendencia de la población a continuar sus actividades a pesar de estar enferma, por lo que se recomienda que se concientice a la población de las consecuencias de estas acciones.

Enfermedades gastro-intestinales

La conducta de la población con respecto a la higiene alimentaria dentro de su hogar es buena, además de estar consciente de la higiene personal y en la cocina, para evitar enfermedades gastrointestinales. En contraste, debería investigarse si en realidad los alimentos disponibles para la población están contaminados y de ser así determinar las causas y eliminarlas. Esta investigación debería incluir además de frutas, verduras y legumbres a otros alimentos como carne, pollo, huevo, mariscos y pescado.

Aunque los puestos ambulantes tienen la peor reputación en cuanto a higiene, las fondas y restaurantes pueden no estar libres de "culpa", por lo que se sugiere un programa, no de control sino de monitoreo, asesoría y capacitación de higiene y preparación de alimentos para todos aquellos que están en el negocio de servicio de alimentos, incluyendo cocinas económicas. Después de un tiempo razonable y habiendo contado con el apoyo de personal calificado para asesorar y orientar a los preparadores y servidores de alimentos, entonces se podría implementar un programa de control permanente de estos servicios sin interrumpir la asesoría y el apoyo para los que lo soliciten.

Accidentes

Para elevar la educación de una Ciudad o Estado, se requiere de la participación del sector educativo y de los medios masivos de comunicación.

El sector educativo servirá a largo plazo y los medios masivos de comunicación a corto plazo.

Las campañas de concientización en los medios masivos, deberán basarse en las deficiencias de educación aquí planteadas, ya sea para modificar primero actitudes y después conductas, o para proporcionar conocimientos reales y con ello modificar la conducta.

El sector educativo tanto público como privado, deberá establecer metas específicas para elevar la cultura y la educación vial, tanto en niños como jóvenes, ya que hasta este momento las acciones y los logros en este aspecto por parte de las escuelas es muy limitado.

Por lo tanto, las acciones específicas que se recomiendan son:

- a) Diseñar una campaña educativa vía televisión, sobre los riesgos de manejar, dando los lineamientos correctos de como sería una conducta correcta.
- b) Obligar a todas las escuelas que capaciten, en coordinación con el Departamento de Tránsito, a una persona o más personas del cuerpo docente y de la sociedad de padres de familia, sobre educación vial y que éstos implementen acciones específicas con alumnos y padres de familia, ya que la educación debe de emanar de ellos.
- c) Dar a conocer los riesgos reales haciendo énfasis en las consecuencias de un atropellamiento (muerte, cárcel, gastos hospitalarios, etc.) y/o de un choque con daños a terceros.
- d) Efectuar un programa en el IMSS y Cruz Roja de reportes mensuales hacia la comunidad de los accidentes por empresa y/o el tipo de accidentes, para con ello invitar a las empresas y a la competencia para no tener accidentes y al mismo tiempo servir como referencia educativa.

Agua

- a) A través de una campaña de educación masiva, explicar a la población las verdaderas razones por las cuales el agua es "cara", mencionando el alto costo de la energía eléctrica, lo profundo del espejo de agua, etc.
- b) Implementar un operativo para mejorar el servicio y con ello lograr una mejor imagen.
- c) A través de una campaña educativa, reafirmar las actitudes positivas en cuanto al ahorro y el buen uso del agua.
- d) Dar a conocer a la población las formas en que se contamina el agua y las formas en las cuales se puede reducir esta contaminación.

Aire

- a) Anexar a la calcomanía de la verificación obligatoria un folleto explicativo de cómo una persona al usar un vehículo particular o público contribuye a la contaminación del aire, y que este folleto explique en forma sencilla el cómo impacta a la contaminación del aire, el hecho de no traer afinado o bien carburado el motor del auto.
- b) Llevar a cabo una campaña para mejorar la credibilidad hacia el sistema de monitoreo y la verificación vehicular obligatoria.
- c) Establecer en forma coordinada con las escuelas un sistema de verificación vehicular voluntaria y con ello educar a los alumnos y a los padres de estos.
- d) Concertar con empresas comercializadoras que establezcan un sistema de verificación vehicular voluntaria y con ello ganar una buena imagen ante su público consumidor, utilizando algunas promociones u ofertas para motivar el uso de este sistema por parte de su clientela.

Basura

Después de analizar la problemática y las encuestas del presente estudio, se propone:

- a) Diseñar un programa educativo hacia la población, que sea permanente para reducir el comportamiento erróneo en el uso de contenedores; la espera del camión recolector; y el no tirar la basura en la calle.
- b) Continuar con campañas de concientización y educación del problema ecológico que representa la basura apoyados y/o presionados por la SEP
- c) Promover en las escuelas de enseñanza media y superior la creación de empresas recicladoras de desechos domésticos separados; a través de videos educativos sobre la tecnología para reciclar, la problemática de los rellenos sanitarios y tiraderos a cielo abierto.
- d) Apoyar a las escuelas a nivel de kinder, primarias y secundarias, para implementar sistemas de separación de basura, y lograr que lo anterior a través de la SEP sea obligatorio.

VISIÓN ESQUEMÁTICA SOBRE LA ECONOMÍA INFORMAL:

- * La economía informal ha sido una válvula de ajuste siempre presente en todas las economías, las causas de la existencia del sector informal se pueden agrupar en torno a dos principales fenómenos: aquel que aparece como solución al desempleo, o a la limitación de ingresos y aquel que se orienta a evadir impuestos o a reducir la carga salarial y de prestaciones a los trabajadores.
- * Dentro del primer grupo, tenemos como algunas de las causas principales: los bajos salarios existentes en el sector formal, el déficit de empleos y la necesidad de complementar el ingreso familiar, ya que de acuerdo al estudio de IPAC, los salarios industriales, sobre todo en las áreas de oficina y producción son muy bajos; agravando lo anterior, entre 1982 y 1992, el poder adquisitivo del obrero general en San Luis bajó un 41%.
- * En cuanto a la generación de empleos, el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, muestra cómo entre 1980 y 1988, la población nacional en edad de trabajar creció un 30%, mientras que el empleo formal creció sólo un 3%.
- * Dentro del sector informal fueron considerados: trabajadores por su cuenta y/o empresas con menos de cinco empleados, y que adicionalmente no están registrados ni ante las autoridades fiscales, ni municipales, ni ante el IMSS.
- * Este sector representa el 17.8% de los trabajadores de la ciudad de San Luis Potosí. La principal actividad informal se ubica en el comercio con un 61.7%, siguiéndole los servicios con un 25.7% y la industria con un 11.1%, y la seguridad es la principal razón por la que dicen no formalizarse.
- * El fenómeno de la informalidad parece ser reciente o de alta movilidad, ya que un 61% de los encuestados informales tienen menos de 5 años en la actividad que declaran y un 83% menos de 15 años.
- * En cuanto a la escolaridad de quienes conforman este sector, se encontró un relativo alto nivel escolar, ya que el 37% tienen primaria completa, el 31% algún grado de secundaria, el 17.5% con algún grado de bachillerato o equivalente y un 9.4% con licenciatura. Sólo un 4.5% tiene menos de 5º de primaria.
- * El sector informal surge como opción al desempleo y para evadir impuestos o reducir la carga salarial y de prestaciones a trabajadores.
- * El éxito del comercio informal se debe a la aceptación de los consumidores, debido a mejores precios.
- * Mientras no se dinamice la economía y la inversión, el empleo generado se seguirá haciendo por la vía informal.
- * Ante los niveles de impuestos existentes, reglamentaciones y rigideces administrativas y laborales, algunas empresas formales tenderán a informalizar su distribución o parte de su producción.
- * El problema del ambulante puede tomar dimensiones incontrolables.
- * La aportación del sector informal ha sido contradictorio. Ha generado empleos y por otro lado una competencia desigual, llegando a conflictos de importancia.
- * La economía informal puede ayudar al aparato productivo y distributivo en el sentido de complementariedad.



IV.9 ECONOMÍA INFORMAL

IV.9.1 Situación Actual

El sector informal es un fenómeno que ha existido siempre, y al paso de la modernización de las economías, se consideraba que iría desapareciendo. Sin embargo, tanto por efecto de las crisis, en donde se contrae el empleo formal, como por efecto de la modernización del aparato productivo, se constata que lo informal no ha sido sólo temporal ni poco importante; ha sido más bien una válvula de ajuste siempre presente en todas las economías.

Para los fines de este estudio, el sector informal es aquella parte de la actividad económica que realizan trabajadores por su cuenta, o empresas con menos de cinco empleados, y que adicionalmente no están registrados ni ante las autoridades fiscales ni municipales, ni ante el IMSS, por lo que toca a prestaciones sociales. Puede tratarse de autoempleados, de dependientes asalariados, o de familiares no remunerados, siempre y cuando cumplan con los criterios de microempresa y de operar fuera de la reglamentación fiscal, laboral, o de licencias de funcionamiento municipal. Se diferencia de la economía subterránea en tanto que lo informal abarca sólo actividades legales en sí mismas. Por su mismo tamaño y origen, se entiende que las actividades informales se caracterizan por la precariedad en sus recursos, tecnología, administración y por su baja productividad, aunque en el comercio se advierten casos de inversiones y rentabilidad considerables.

El estudio se diseñó con una primera delimitación de objetivos y una revisión inicial de bibliografía disponible. Se elaboró un largo conjunto de hipótesis y se esbozaron cuatro grandes grupos de actividades a realizar: una revisión detallada de estudios teóricos y empíricos sobre la informalidad; una búsqueda y análisis de información estadística sobre población económicamente activa, empleo e ingreso; la realización de una encuesta de hogares que permitiera dimensionar y caracterizar al segmento restringido que definimos, y una serie de entrevistas a fondo con algunas personas que se caracterizaran como informales, así como con funcionarios municipales, con líderes y con representantes de cámaras involucradas.

IV.9 ECONOMÍA INFORMAL

IV.9.1 Situación Actual

El sector informal es un fenómeno que ha existido siempre, y al paso de la modernización de las economías, se consideraba que iría desapareciendo. Sin embargo, tanto por efecto de las crisis, en donde se contrae el empleo formal, como por efecto de la modernización del aparato productivo, se constata que lo informal no ha sido sólo temporal ni poco importante; ha sido más bien una válvula de ajuste siempre presente en todas las economías.

Para los fines de este estudio, el sector informal es aquella parte de la actividad económica que realizan trabajadores por su cuenta, o empresas con menos de cinco empleados, y que adicionalmente no están registrados ni ante las autoridades fiscales ni municipales, ni ante el IMSS, por lo que toca a prestaciones sociales. Puede tratarse de autoempleados, de dependientes asalariados, o de familiares no remunerados, siempre y cuando cumplan con los criterios de microempresa y de operar fuera de la reglamentación fiscal, laboral, o de licencias de funcionamiento municipal. Se diferencia de la economía subterránea en tanto que lo informal abarca sólo actividades legales en sí mismas. Por su mismo tamaño y origen, se entiende que las actividades informales se caracterizan por la precariedad en sus recursos, tecnología, administración y por su baja productividad, aunque en el comercio se advierten casos de inversiones y rentabilidad considerables.

El estudio se diseñó con una primera delimitación de objetivos y una revisión inicial de bibliografía disponible. Se elaboró un largo conjunto de hipótesis y se esbozaron cuatro grandes grupos de actividades a realizar: una revisión detallada de estudios teóricos y empíricos sobre la informalidad; una búsqueda y análisis de información estadística sobre población económicamente activa, empleo e ingreso; la realización de una encuesta de hogares que permitiera dimensionar y caracterizar al segmento restringido que definimos, y una serie de entrevistas a fondo con algunas personas que se caracterizaran como informales, así como con funcionarios municipales, con líderes y con representantes de cámaras involucradas.

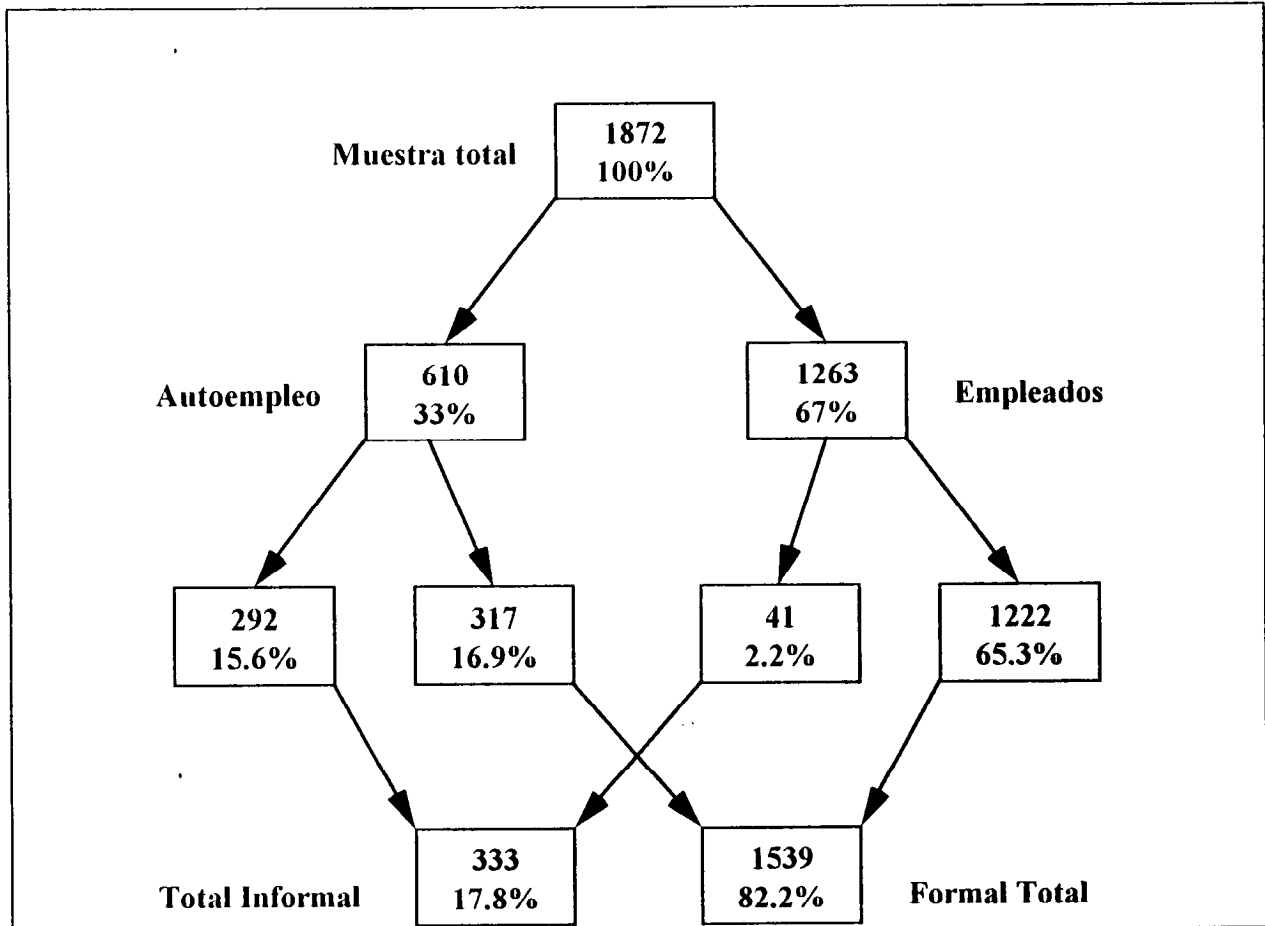
La encuesta se aplicó a una muestra representativa de la ciudad de San Luis Potosí, cubriendo más de 40 colonias y un total de 1872 individuos. Las entrevistas se realizaron la mayoría en la misma ciudad, salvo las de representantes de la CANACO de Ciudad Valles, Matehuala, Ríoverde, Cárdenas y Salinas.

Se abordará en primer lugar la dimensión del sector informal, para continuar con las ramas de actividad y las características de los informales encuestados. Por último, se verán las razones que nos dan para ser y seguir siendo informales.

El sector informal se trata de un fenómeno mundial, e importante, tanto en términos de PIB como de PEA involucrada, que abarca países desarrollados y en desarrollo, aunque en diversos momentos de expansión o acomodo. Las estimaciones varían para los países industrializados entre un 4% del PNB para Japón y un 33% para Estados Unidos. En el caso de América Latina, las estimaciones rebasan esos valores, y para México, el rango de la economía subterránea se podría situar, de acuerdo al Centro de Estudios Económicos y Sociales del Sector Privado (CEESP) entre un 25% y un 33% del PNB, además de que se observa, como en muchos otros países, que es un fenómeno en crecimiento. INEGI, por otro lado, y con otro método, calcula que la economía informal, aporta el 10.5% del PNB, excluyendo por definición, las actividades ilegales, que la economía subterránea sí contempla. Para San Luis Potosí, la encuesta realizada arroja que de la muestra total depurada de 1872 trabajadores resultaron como autoempleados el 33% y empleados por otros el 67%, como se puede observar en la gráfica IV.10

Del porcentaje de autoempleados, el 15.6% es informal, y de los empleados un 2.2%, formándose así el total de informales de 17.8%. Este valor resulta más bajo que los anteriores, ya que transformado a participación en el PNB, quedará abajo del 10.5% de INEGI, debido a la baja productividad del sector estudiado. El método empleado en San Luis fue riguroso al considerar sólo a los totalmente informales. En este sentido, el 17.8% captado puede considerarse como el límite extremo a partir del cual pueden añadirse informales menos definidos.

GRÁFICA IV.10 TRABAJADORES FORMALES E INFORMALES



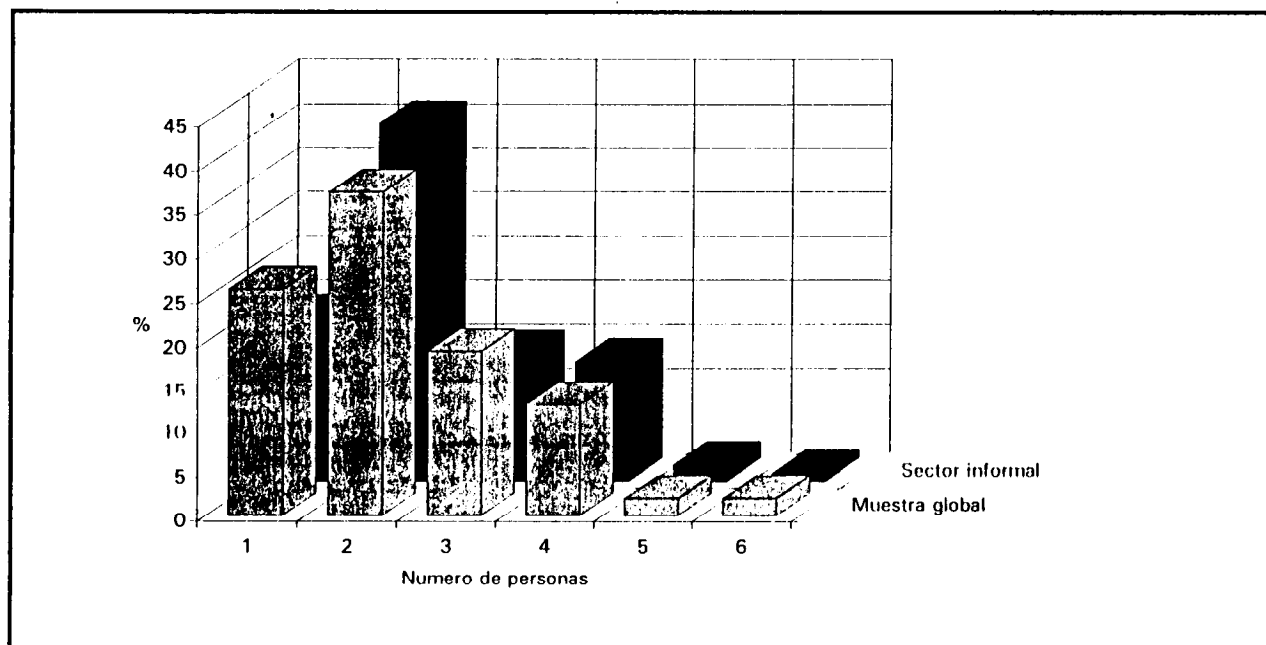
Fuente: Encuesta directa, ITESM, San Luis Potosí, Nov. 1992

Los informales se dedican principalmente al comercio, en donde declararon trabajar el 62%. Al codificar las respuestas se diferenciaron dos tipos de actividades comerciales, la que solamente vende, y la que produce lo que vende. En el primer tipo está el 36% y en el segundo el 26%.

En segundo lugar, con un 26% están los dedicados a los servicios. Es decir en estos dos sectores se encuentra el 88% de los informales quedando el resto en participación del sector industrial (11%) y agrícola (1%). En este sentido San Luis Potosí difiere de lugares como México o Guadalajara, en donde varios

estudios han demostrado que existen niveles apreciables de actividad industrial informal por medio de maquila, principalmente en la confección y el calzado. La gráfica IV.11 nos muestra la frecuencia del número de personas que trabajan por familia, observándose que el comportamiento general es similar entre la muestra global y el sector informal. Claramente se ve que son ligeramente más de dos los que trabajan en la mayoría de las familias y solamente el 20% de las familias informales tienen un solo trabajador.

GRÁFICA IV.11
NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJAN POR FAMILIA



Fuente: Encuesta directa, ITESM, San Luis Potosí, Nov. 1992

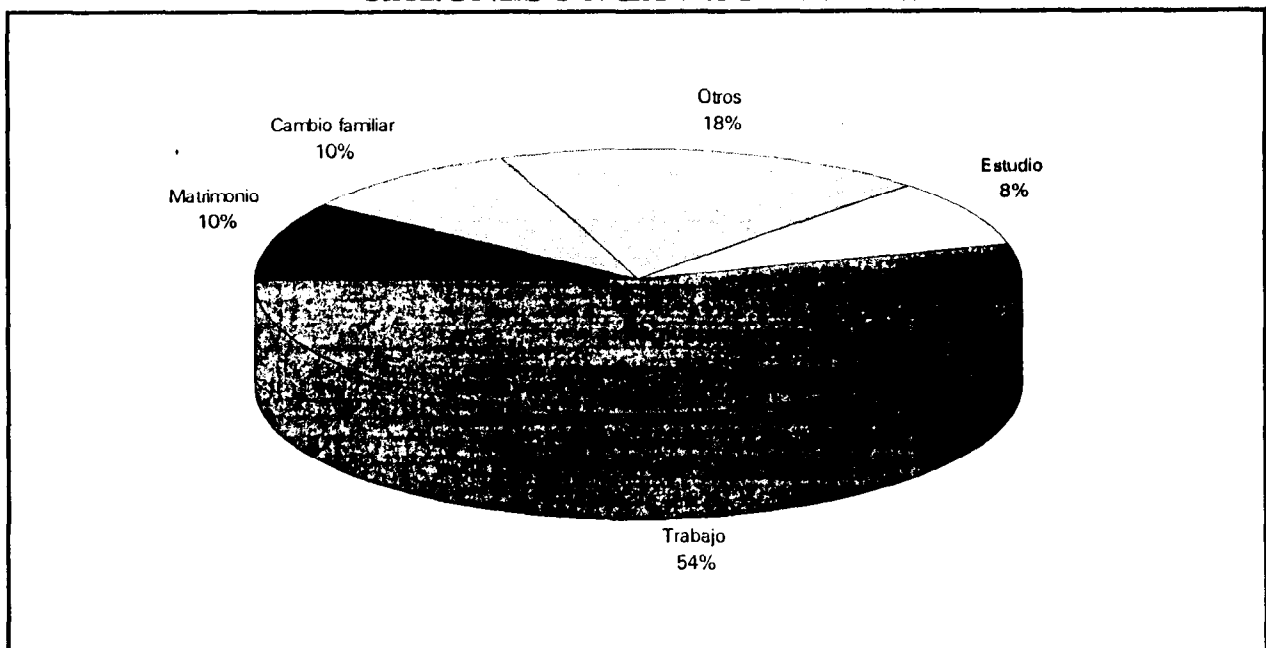


Otras características importantes del sector informal en San Luis, captadas en la encuesta, muestran que el 40% de sus componentes son jóvenes, entre 15 y 30 años. Cabe señalar que el sector informal da mayor cabida a grupos de edad extremos, encontrando en promedio más jóvenes y más viejos que la muestra global.

¿De dónde vienen los informales?. El 68.7% son originarios del municipio de San Luis Potosí aunque cabe la posibilidad de que un 32% tenga padres que han llegado de otros lugares. De los encuestados inmigrantes el 19.6% son originarios de algún municipio del Estado de S.L.P. y 11.7% llegaron de fuera del Estado.

Más de la mitad de los informales (54.3%) dicen haberse venido a la capital buscando trabajo, además un 9.6% se vinieron muy jóvenes debido a un cambio familiar que posiblemente se debió a la búsqueda de trabajo. Otro 9.6% se cambiaron al casarse y también cabe la posibilidad del motivo del trabajo. Sólo un 8.5% se vino porque hay más oportunidades de estudio en San Luis Potosí, que en su lugar de origen (gráfica IV.12).

GRÁFICA IV.12
RAZONES DE LA MIGRACIÓN.

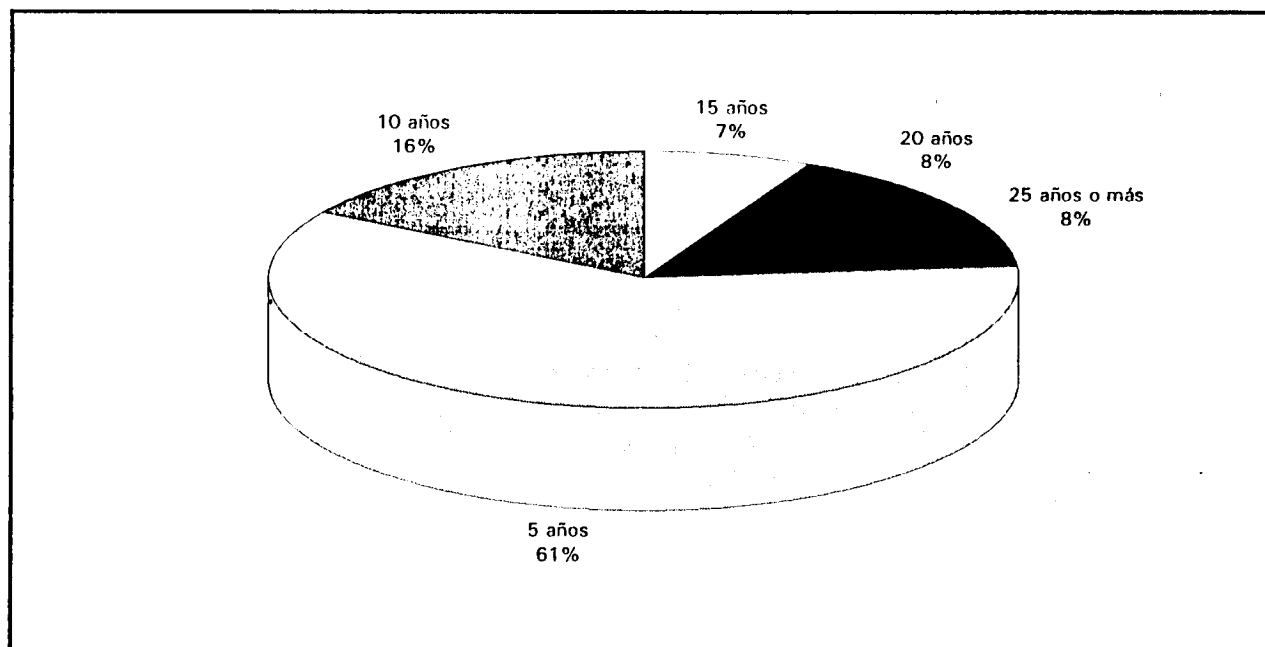


Fuente: Encuesta directa, ITESM, San Luis Potosí, Nov. 1992

El fenómeno de la informalidad parece ser reciente, ya que el 60.1% de los encuestados tienen menos de 5 años en la actividad que declaran (Ver gráfica IV.13). Podría pensarse que algunos cambian frecuentemente de giro y por eso declaran esa antigüedad, pero el caso es que se nos muestra como una forma de empleo nueva o con una reciente expansión.

La gran mayoría (83%) tiene menos de 15 años trabajando informalmente.

GRÁFICA IV.13
ANTIGÜEDAD DE LOS INFORMALES.

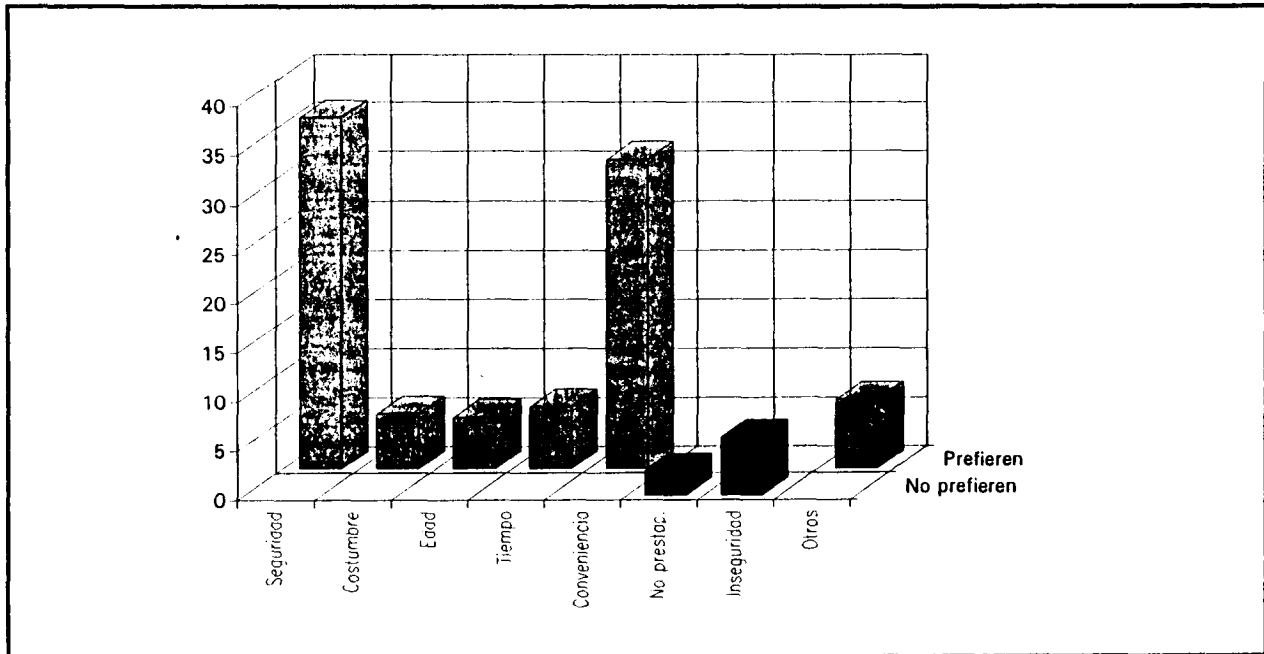


Fuente: Encuesta directa, ITESM, San Luis Potosí, Nov. 1992

Contrariamente a la hipótesis inicial, el grado de escolaridad resultó muy alto. El 37.5% con primaria completa, el 31.1% con algún grado de secundaria, el 17.5% con algún grado de bachillerato o equivalente y un 9.4% con licenciatura. Quedando sólo el 4.5% con instrucción hasta 5º de primaria. Parece ser que el sector informal no es el refugio de los iletrados, sino más bien el campo de desarrollo de los que pueden escaparse de los bajos ingresos de otros sectores.

Por otro lado, como se observa en la gráfica IV.14, la seguridad es la principal razón por la que dicen no formalizarse, la segunda razón es por conveniencia, que a su vez puede ser seguridad

GRÁFICA IV.14
RAZÓN POR LA CUAL PREFIEREN SER O NO INFORMALES



Fuente: Encuesta directa, ITESM, San Luis Potosí, Nov. 1992

Para estudiar con mayor nivel de detalle algunas características de las ramas más importantes de la informalidad en San Luis Potosí, se hicieron un conjunto de entrevistas con personas involucradas en cuatro áreas, que según la encuesta mostraban relevancia: el comercio, los servicios, la industria y la autoconstrucción. Los entrevistados fueron algunas personas del sector informal, representantes de asociaciones y de cámaras y autoridades municipales.

COMERCIO

A diferencia de las actividades comerciales que se realizan en un local dentro de una construcción, se ha dado en llamar ambulante al comercio informal que se lleva a cabo en la vía pública, -aunque el término es equívoco y no se puede tratar a todas estas actividades por igual- por lo que es conveniente distinguir la existencia de varios tipos de comercio informal, según algunas de sus características principales. La clasificación del comercio considerada en el presente estudio se basó en el tipo de puesto y así tenemos a tres tipos de comercio que son:

Ambulantes. Se caracterizan por mantenerse en movimiento. De acuerdo a estimaciones del Municipio, son alrededor de 2,000 y en su gran mayoría, son ellos mismos los dueños de su negocio o es de carácter familiar, -con excepción de algunos grupos de las llamadas "marías" que venden verduras u otros artículos- en donde aparece una cierta organización empresarial. Los giros principales son los dulces y comida, algunos artículos personales o para el hogar y juguetes, contando con una inversión mínima y normalmente con ingresos muy bajos. De acuerdo a un estudio de la Canaco en San Luis, sus ganancias eran inferiores al salario mínimo (Canaco, 1989). De acuerdo al mismo estudio y a información del Departamento de Comercio del Municipio de San Luis Potosí, se ubican principalmente en las siguientes áreas: centro histórico de la ciudad, exterior de los mercados públicos, explanada Ponciano Arriaga, zona centro del Eje Vial, laterales de la Alameda, alrededores de la Central Camionera, de varios jardines o plazas aledaños a iglesias, alrededor de hospitales y escuelas, en la Avenida Carranza, en la Calzada de Guadalupe y en el Saucito.



Aunque en algunos casos pertenecen a organizaciones políticas que los apoyan, la mayoría no necesita este tipo de protección, siendo más bien el grupo familiar el que les da soporte para defender su territorio, tanto de presiones de parte de la autoridad, como de invasión de otros competidores. Sus relaciones con el comercio establecido no presentan en general problema, ya que no compiten en los mismos giros, ni obstaculizan el flujo de consumidores a las tiendas. En cuanto al público, la relación es favorable, en tanto que le ofrecen un servicio, normalmente a precios accesibles. Por último, en lo que toca a la autoridad municipal, la mayoría de los ambulantes no cuentan con la debida autorización, pero no son retirados de su negocio, por lo que principalmente se trata de una actividad tolerada.

Puestos semifijos en el mismo lugar. Quienes trabajan este tipo de negocio, instalan cada día su puesto en la misma ubicación, desmontándolo y llevándose lo en la noche. Se trata de carros, carretillas, mesas o armazones, que en algunos casos cuentan incluso con instalación eléctrica contratada con la CFE, y en la mayoría de las veces esta instalación es ilegal. A diferencia de los ambulantes, los semifijos tienen inversiones mucho más considerables, sobretodo los que se dedican a vender artículos de importación de electrónica, y por lo mismo, es más alto el porcentaje de quienes son empleados de los dueños de la mercancía o sus clientes cautivos. Estos pueden ser, en opinión de algunos de los entrevistados, bodegueros o comerciantes establecidos, que abren "sucursales" en la modalidad de semifijos. La ubicación de estos puestos es semejante a la descrita para los ambulantes, aunque su mayor concentración se da en el centro histórico, en la explanada Ponciano Arriaga y alrededor de los mercados públicos. El número estimado de este tipo de comerciantes asciende a 1,500, de acuerdo a la misma fuente municipal. Los puestos semifijos y los ambulantes se localizan principalmente en las afueras de los mercados, en el centro del poblado y alrededor de las escuelas. El descontento es generalizado por parte del comercio establecido, quien ha tratado de que se les reubique. Sin embargo, no han tenido éxito, pues todos reconocen que hay organizaciones políticas que protegen a este tipo de comercio y se oponen a la reubicación. En algunos lugares, los comerciantes establecidos han optado por competir en la misma forma, sacando su mercancía a la calle, bajando precios y recuperando parte de su clientela.

Puestos semifijos en días alternados. Este grupo lo constituyen los mercados sobre ruedas, los tianguis y los bazares, que se organizan de manera colectiva.

Aunque el origen de los mercados sobre ruedas tenía la intención de que los productores del campo tuvieran un canal de distribución propio, para evitar intermediarios y favorecer tanto al consumidor, como a ellos mismos, en la actualidad, los participantes en este esquema son básicamente comerciantes, que cubren semanalmente una ruta en varias colonias, poniendo sus puestos en calles seleccionadas, en donde no hay mercados cercanos ni concentraciones importantes de tiendas. Existen actualmente 21 rutas en la ciudad de San Luis, 11 registradas y coordinadas por el ayuntamiento y 10 más que organiza el PRI. En cada ruta, hay alrededor de 50 puestos, que venden todo tipo de productos, aunque sobresalen los de frutas, verduras y otros alimentos. Los puestos tienden a ser manejados por los propios dueños y su familia, y de acuerdo a las entrevistas, son independientes de bodegueros y otros comerciantes establecidos.

En cuanto a los tianguis o bazares, se caracterizan por la venta de ropa, calzado, artículos del hogar y de uso personal, tanto nacionales como extranjeros. Se trata de puestos que se instalan el fin de semana en espacios cercados, en parte de la vía pública fuera de zonas comerciales, o en estacionamientos. De acuerdo a la mencionada investigación de la CANACO, se detectaron 2,350 puestos de esta naturaleza, ubicados en la Av. Ferrocarril, Himno Nacional y estadio Plan de San Luis, este último especializado en la venta de automóviles.

No hay que dejar de mencionar, por otro lado, a los comerciantes foráneos, sobre todo de muebles, que llegan con cargamentos que depositan en varios lugares, y que recogen al atardecer. Se ubican principalmente en entradas de carretera a la ciudad, o en cruces de avenidas importantes, con amplios camellones o espacios abiertos.



Puestos fijos. Constituyen un grupo menor de comerciantes que ocupan la vía pública con puestos construidos sobre parte de la banqueta y el arroyo de la calle, establecidos en su mayoría desde hace muchos años, y dedicados principalmente a estaquillos y a vender comida como jugos, tortas y refrescos. Tienen conflicto con la autoridad municipal por el uso de la calle y por no contar con licencias de funcionamiento, si bien la antigüedad en el lugar les ofrece una base de aceptación tácita previa.

Una última reflexión con respecto a la dimensión del comercio informal en San Luis Potosí, surge con respecto a las cifras globales reportadas por el ayuntamiento, ya que según sus registros, existen 9,900 plazas, abarcando las diversas modalidades que se acaban de mencionar. Sin embargo, aplicando los factores obtenidos en la encuesta de un 17.8% de informalidad sobre la población ocupada de la ciudad y de un 61% de actividad comercial, resulta una cifra aproximada de 20,000 comerciantes de tipo informal, monto que duplica el de los registros municipales y que se puede explicar por actividades a domicilio, en los lugares de trabajo, o en partes de la vía pública con muy escasa concurrencia y que no son inspeccionadas regularmente por el municipio.

SERVICIOS

Los servicios de tipo informal tienen, en general, un carácter menos organizado, competitivo o conflictivo frente a los de tipo formal. Por un lado, representan un segmento menor dentro del total: en la encuesta, sólo un 26% de quienes se clasificaron como informales trabajan en servicios, aunque en el conjunto de la economía potosina los servicios ocupan al 41.1%. Por otro lado, más de dos terceras partes de los servicios en el Estado, se concentran en actividades de administración pública, educación, asistencia médica y social, que por su mismo carácter son de tipo formal, con lo que la esfera de posibilidades de microempresas, negocios familiares o actividades individuales se limita a los servicios personales, los de restaurantes y de reparación o mantenimiento. De hecho este esquema es el que se observó en la encuesta realizada, en donde al interior de los que prestan servicios de manera informal se encontraron los datos que se muestran en el cuadro IV.49

CUADRO IV.49
TIPOS DE SERVICIOS PRESTADOS EN EL SECTOR INFORMAL

Tipo de Actividad	Porcentaje
Servicio doméstico	15
Taxista	12
Taller automotriz	10
Peluquería	9
Hojalatería	6
Electricista	6
Camionero	6
Zapatero	3
Cargador	3
Barrendero	3
Jardinero	3
Alimentos	3
Otros diversos	20

Fuente: Encuesta directa, ITESM, S.L.P., Nov. 1992

Los lugares en donde se prestan los servicios son los siguientes: un 23% en el domicilio de quien los solicita, un 47% en el taller, local o domicilio de quien los realiza, un 18% corresponde a transporte y un 12% no fue claramente especificado.

Tanto por el tipo y lugar en que se prestan, como por las diferencia en calidad de los servicios formales e informales, el grado de competencia entre unos y otros es mínimo, e incluso hay un cierto grado de complementariedad.

El tipo de actividad que se analiza tiene un carácter eventual, pero su nivel de ingresos es normalmente por arriba del mínimo.



INDUSTRIA

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada, un 11.1% de las personas que se clasificaron como informales corresponden a la categoría de actividades industriales, y dentro de ellas, principalmente a la construcción, como se advierte en el cuadro IV.50

CUADRO IV.50
TIPOS DE ACTIVIDADES INFORMALES REALIZADAS EN EL
SECTOR INDUSTRIAL

Actividad	Porcentaje
Albañilería	39
Costura	22
Carpintería	17
Pintura	11
Herrería	11

Fuente: Encuesta directa, ITESM, S.L.P., Nov. 1992

AUTOCONSTRUCCIÓN

Se consideró conveniente incluir el análisis de la autoconstrucción de vivienda, ya que tiene una magnitud de importancia que se advirtió en la encuesta realizada. Un 27.1% de los encuestados totales, independientemente de que se les considerara o no formales, contruyeron ellos mismos totalmente su vivienda, y un 34.7% parcialmente, dando un 61.8% de autoconstrucción, es decir de tipo informal.

Lo anterior significa que hay valor importante no considerado en el PIB por lo que respecta a mano de obra. Esta actividad se realiza sin una organización específica, siendo iniciativa familiar; aunque en algunos casos de poblaciones marginales, es propiciado por el Estado. En principio, el conflicto principal es ante las autoridades de obras públicas municipales, por la falta de licencias de construcción o de ampliación. Por lo que toca al sector formal de la construcción, no hay una competencia real, ni conflicto de intereses, ya que se trata de segmentos de mercado distintos.

IV.9.2 Tendencias

Las causas de la existencia del sector informal se pueden agrupar en torno a dos principales fenómenos: aquel que aparece como solución al desempleo, o a la limitación de ingresos y el que se orienta a evadir impuestos o a reducir la carga salarial y de prestaciones a los trabajadores. Dentro del primer grupo, se tienen como algunas de las causas principales: los bajos salarios existentes en el sector formal, el déficit de empleos y la necesidad de complementar el ingreso familiar; ya que de acuerdo al estudio de IPAC, los salarios, sobre todo en las áreas de oficina y producción son muy bajos; agravando lo anterior, entre 1982 y 1992, el poder adquisitivo del obrero general en San Luis bajó un 41%. En cuanto a la generación de empleos, el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, indica como entre 1980 y 1988, la población nacional en edad de trabajar creció un 30%, mientras que el empleo formal creció sólo un 3%.

Dentro del segundo grupo, o sea la informalidad generada por empresas del sector formal, las causas principales son: la búsqueda de las empresas por abaratar los costos, reduciendo su carga fiscal, sus pagos en salarios y prestaciones, así como la flexibilización de la producción. Lo anterior responde a su vez al nivel de la carga impositiva, a la excesiva reglamentación, a los costosos niveles de prestaciones laborales, a la ineficiencia derivada de las negociaciones con los grandes sindicatos y a la corrupción burocrática. Aunque no se advierte aún en San Luis una dinámica de maquila o subcontratación, existe en otras ciudades una demanda de empresas nacionales y extranjeras en este sentido. De esta forma, algunas empresas recurren a segmentar sus líneas de producción, para abatir sus costos, creando unidades productivas más pequeñas, con salarios más bajos, o pagados a destajo, sin contrato laboral ni prestaciones, y con la facilidad de suspender la compra en el momento que su producción así lo requiera.

Una explicación adicional del surgimiento de las actividades informales, es la existencia de un mercado insatisfecho de servicios que no le interesa cubrir al sector formal, como son talleres de reparación.

La economía informal puede ayudar al aparato productivo y distributivo, en el sentido de complementariedad. En San Luis Potosí, se observa su importancia en el aspecto distributivo, y tal vez a mediano plazo se pueda apreciar en lo productivo.

La informalidad es una cadena, que puede ser de más o menos eslabones según sea el caso. Así que puede presentarse una informalidad sólo en el último eslabón, o sea en la entrega del producto al consumidor, al cual, en muchos casos no le interesa obtener una factura. Pero esta cadena puede tener más eslabones informales, como es el caso de distribuidores de fábrica ya informales, o hasta las mismas pequeñas fábricas o talleres clandestinos.

Tanto en las entrevistas hechas a directivos de las cámaras de comercio, como en el estudio de la CANACO de San Luis Potosí, se siente una honda preocupación porque se resuelva en un corto plazo, el problema por ellos planteado sobre el ambulante, pues en caso contrario, afirman, puede tomar dimensiones incontrolables, ya sea por el poder que van acumulando los líderes, o por el interés de los mismos comerciantes, sobretodo los de actividades de alta rentabilidad, que con el tiempo tendrán más intereses que defender.

En opinión de los entrevistados, se ha visto una tendencia a la informalización por parte de los formales, es decir, han comenzado a defenderse con los mismos medios de los que ellos consideran los atacan.

Mientras no se dé una importante dinamización de la economía y de la inversión, parte considerable del empleo generado se seguirá haciendo por la vía informal, es decir, mediante el autoempleo de baja inversión y muy precaria productividad. Igualmente es necesario aceptar, que esta creación es en su inicio, una legítima salida y aspiración a las necesidades de la población, que deberá tender a madurar hacia negocios establecidos en forma.

Por otro lado, ante los niveles de impuestos, las reglamentaciones y rigideces administrativas y laborales, algunas empresas del sector formal buscarán informalizar parte de su producción o de su distribución, induciendo el establecimiento de talleres, maquilas, servicios y puestos de venta, que les permitan abaratar sus costos y flexibilizar sus procesos. Esta creación de empleo responde tanto a una estrategia aceptable de mejorar la competitividad, como a una posible evasión fiscal o de prestaciones laborales.

IV.9.3 Acciones para el Mejoramiento

El éxito del comercio informal se debe en gran parte a la aceptación de los consumidores, quienes basan su decisión de compra fundamentalmente en precio. Parte de estas ventajas se derivan de su posición precisamente de informales, sin embargo el comercio formal debe de revisar su productividad y competencia, y avanzar en este sentido.

Por otro lado, la aportación del sector informal y sus efectos en la economía y en la sociedad han sido contradictorios, pues por un lado han servido como fuente alterna de generación de empleo e ingreso, y por otro, han generado una competencia que no observa las mismas condiciones que las empresas formales, habiéndose llegado en algunos casos a conflictos y enfrentamientos de importancia.

También es importante considerar que el problema del sector informal comercial, ha sido y esta siendo usado con fines políticos. Es necesaria, por lo tanto, una decisión en el mismo orden. Para el caso de la ciudad de San Luis Potosí, se hace necesaria además, una recuperación de la autoridad municipal, misma que se ha visto mermada en los últimos años.

Por otro lado, ante los niveles de impuestos, las reglamentaciones y rigideces administrativas y laborales, algunas empresas del sector formal buscarán informalizar parte de su producción o de su distribución, induciendo el establecimiento de talleres, maquilas, servicios y puestos de venta, que les permitan abaratar sus costos y flexibilizar sus procesos. Esta creación de empleo responde tanto a una estrategia aceptable de mejorar la competitividad, como a una posible evasión fiscal o de prestaciones laborales.

IV.9.3 Acciones para el Mejoramiento

El éxito del comercio informal se debe en gran parte a la aceptación de los consumidores, quienes basan su decisión de compra fundamentalmente en precio. Parte de estas ventajas se derivan de su posición precisamente de informales, sin embargo el comercio formal debe de revisar su productividad y competencia, y avanzar en este sentido.

Por otro lado, la aportación del sector informal y sus efectos en la economía y en la sociedad han sido contradictorios, pues por un lado han servido como fuente alterna de generación de empleo e ingreso, y por otro, han generado una competencia que no observa las mismas condiciones que las empresas formales, habiéndose llegado en algunos casos a conflictos y enfrentamientos de importancia.

También es importante considerar que el problema del sector informal comercial, ha sido y esta siendo usado con fines políticos. Es necesaria, por lo tanto, una decisión en el mismo orden. Para el caso de la ciudad de San Luis Potosí, se hace necesaria además, una recuperación de la autoridad municipal, misma que se ha visto mermada en los últimos años.

Ante esta situación, mientras se corrigen las causas estructurales de fondo, es necesario que se aproveche la aportación que hace la economía informal y que se controlen o moderen sus efectos negativos. Lo anterior exige, según se pudo apreciar en los diálogos sostenidos, una decidida participación del sector público, tanto del estatal como el municipal, así como un respaldado de los actores involucrados y del resto de la sociedad a las siguientes acciones en lo general:

- Promover el autoempleo y la formación de microempresas, como vía de generación de empleo, producción e ingreso.
- Facilitar y exigir la formalización de estos negocios y de los similares ya existentes, mediante la simplificación de trámites de registro y el establecimiento de regímenes de excepción en lo fiscal, laboral y de funcionamiento.
- Promover y apoyar la elevación de la productividad de estos negocios, para que se consoliden e incrementen sus ingresos.
- Exigir el cumplimiento de sus obligaciones, de acuerdo a los regímenes de excepción.

Ya que el sector comercio es el que presenta situaciones conflictivas, que no se dan en otras actividades, y a que en su interior existen ramas y segmentos muy diferenciados, se hace necesario aplicar de manera particular a cada caso, medidas como las que se indican, además de lo señalado en forma general:

- Perfeccionar la reglamentación existente para definir los tipos de comercio no establecido, sus ámbitos de ubicación y funcionamiento legal.
- Reforzar y reconocer las atribuciones de las autoridades, principalmente de la municipal, para ejercer sus funciones de ordenamiento y control.
- En cuanto a los vendedores ambulantes en sentido estricto, delimitar sus actividades a las zonas acordadas y a que se mantengan en circulación.

- Por lo que toca a los puestos fijos y semifijos en el mismo lugar, se recomendó se llevara a cabo la reubicación a los lugares que para ese efecto se están acondicionando y que se establezca de manera definitiva un control, para que no se vuelva a ocupar la vía pública nuevamente.
- Por lo que hace a los puestos semifijos de los mercados sobre ruedas, se recomendó la ampliación de rutas, así como su control de operación, cuidando que cumplan con los aspectos sanitarios, de limpieza y circulación, respetando los espacios asignados y la relación con los vecinos de las calles afectadas.



CAPITULO V
LOS SECTORES
ECONÓMICOS CLAVE EN
SAN LUIS POTOSÍ

Contenido

V. LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE EN SAN LUIS POTOSÍ	359
V.1. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ	360
Introducción	360
Participación del PIB estatal en el PIB nacional	360
Comportamiento del PIB sectorial en el Estado	364
Distribución geográfica de la actividad económica	367
Ingreso Bruto Total	368
Personal ocupado	372
Unidades económicas	374
Características generales del ingreso por sector de actividad económica	376
Características generales del personal ocupado por sector económico	379
V.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE	386
Sector Primario	386
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	386
Minería	392
Sector Secundario	392
Industria Manufacturera	393
Construcción	399
Industria Eléctrica	400
Sector Terciario	404
Comercio	404
Turismo	406
Comunicaciones y Transportes	408
Servicios Financieros, personales y comunales	414
Conclusiones	417
V.3. INDICADORES DE LAS RAMAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO	426
Ingreso Bruto Total	426
Personal ocupado	432
Crecimiento	436

V. LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE EN SAN LUIS POTOSÍ

Este capítulo se encuentra dividido en tres grandes apartados; el primero de ellos es una descripción de la estructura económica general del Estado de San Luis Potosí, esta descripción se hace en base a índices macroeconómicos tales como:

- * El Producto Interno Bruto.
- * Población Económicamente Activa.
- * Ingreso Bruto Total y algunos otros indicadores.

El segundo apartado se encuentra subdividido a su vez, en tres partes que corresponden a las grandes ramas de actividad económica del país: sector primario, que comprende las actividades agropecuarias y de minería; el sector secundario, que incluye la rama de manufactura, construcción y electricidad; y el sector terciario, que involucra las actividades de comercio, servicios, comunicaciones y transportes. El objetivo de este segundo apartado es la identificación de los sectores clave para el desarrollo del Estado de San Luis Potosí, en base a los indicadores mencionados anteriormente y a una serie de criterios y percepciones por parte de los investigadores involucrados.

El último apartado de este capítulo, evalúa a las ramas de las diferentes actividades económicas en base a los principales indicadores utilizados dentro del análisis, con la finalidad de lograr la identificación de los sectores claves; de esta manera se complementan tanto el análisis del aspecto cuantitativo de los datos como el análisis del aspecto subjetivo y perceptivo de los investigadores; lo cual nos lleva a la emisión de juicios y conclusiones muy completas con respecto a los sectores económicos considerados como claves para el desarrollo del Estado de San Luis Potosí.

V.1. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

Introducción.

Como se explicó anteriormente, el primer apartado de este capítulo tiene como principal objetivo observar a nivel estatal el desenvolvimiento de la estructura económica; entendiendo el concepto de estructura económica como un conjunto de elementos y factores interrelacionados e interactuando entre ellos mismos; para ello se analizan diferentes aspectos o elementos de dicha estructura económica, esto con el objetivo de abarcar los diferentes puntos de vista y los diferentes factores que la componen, los aspectos que se analizan son:

- * Participación de la economía estatal en la economía a nivel nacional.
- * Desenvolvimiento de los diferentes sectores de actividad económica a nivel estatal y nacional.
- * Distribución geográfica de la actividad económica estatal.
- * Perfil del ingreso por actividad económica.
- * Descripción general del personal ocupado por sector de actividad económica.

Para cada uno de estos aspectos se analizan diferentes características desarrolladas a continuación.

Participación del PIB estatal en el PIB nacional.

Para este apartado se expone el análisis comparativo de los diferentes sectores y la evolución de las variables macroeconómicas de San Luis Potosí, con respecto a las variables del mismo tipo pero a nivel nacional.

Una de las principales variables macroeconómicas es el Producto Interno Bruto, por lo tanto es preciso mencionar que la participación del PIB del Estado de San Luis Potosí respecto al PIB nacional ha tenido un comportamiento considerado como mediocre, por lo que la importancia de la formulación de estrategias que permitan un repunte de la economía estatal se hace evidente; esto se puede observar claramente al analizar los datos incluidos en la siguiente tabla (Cuadro V.1).

CUADRO V.1
PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE S.L.P.

Año	PIB nacional**	PIB estatal**	Participación porcentual	PIB/Cápita Año/\$*** nacional	PIB/Cápita Año/\$*** estatal
1970	469,699	7,323	1.56%	9,739,686	5,712,394
1975	644,887	9,465	1.47%	11,379,636	6,677,126
1980	890,037	12,988	1.46%	12,777,763	7,759,244
1985	979,108	15,408	1.57%	12,562,612	8,056,833
1990*	1,048,757	16,341	1.56%	12,907,837	8,157,281
1991*	1,084,273	16,612	1.53%	13,006,785	8,145,229
1992*	1,097,209	16,861	1.54%	12,828,415	8,120,672

* Estimación del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM-SLP

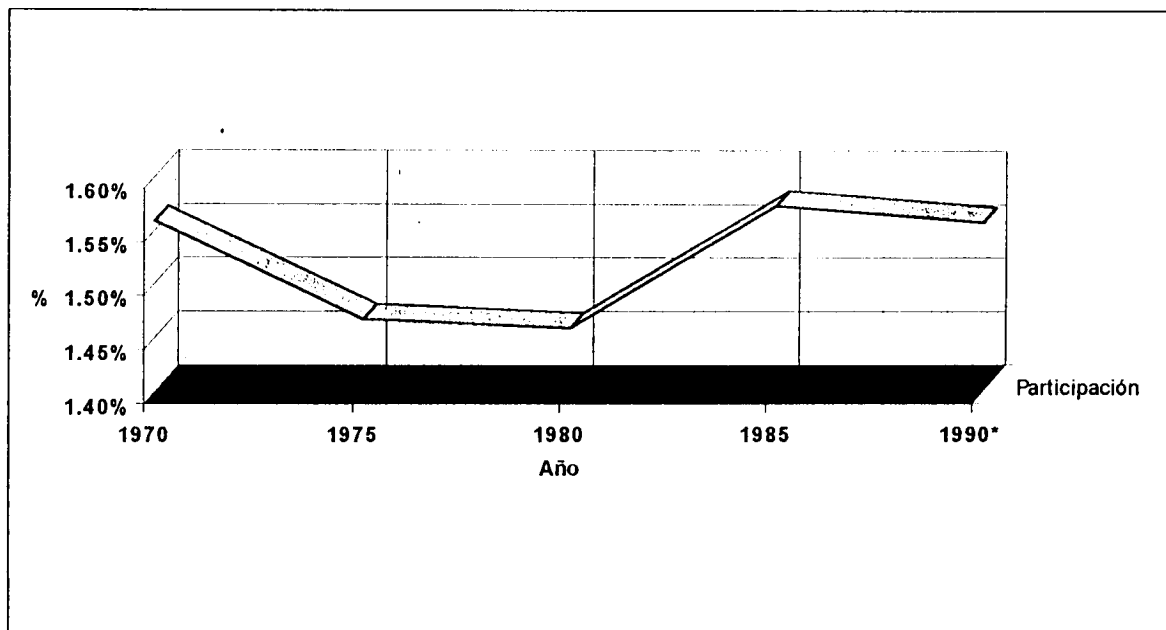
** Millones de Nuevos Pesos

*** Viejos pesos de 1992

Fuentes: 4o. Informe de Gobierno, 1992; * Estimación del Centro de Estudios Estratégicos, ITESM-SLP

En la siguiente gráfica (Gráfica V.1) se observa el comportamiento que ha tenido la participación porcentual del PIB del Estado en el PIB a nivel nacional, de acuerdo a los datos presentados en la tabla anterior.

GRÁFICA V.1 PARTICIPACIÓN DEL PIB ESTATAL EN EL PIB NACIONAL



Fuente: Cuadro V.1

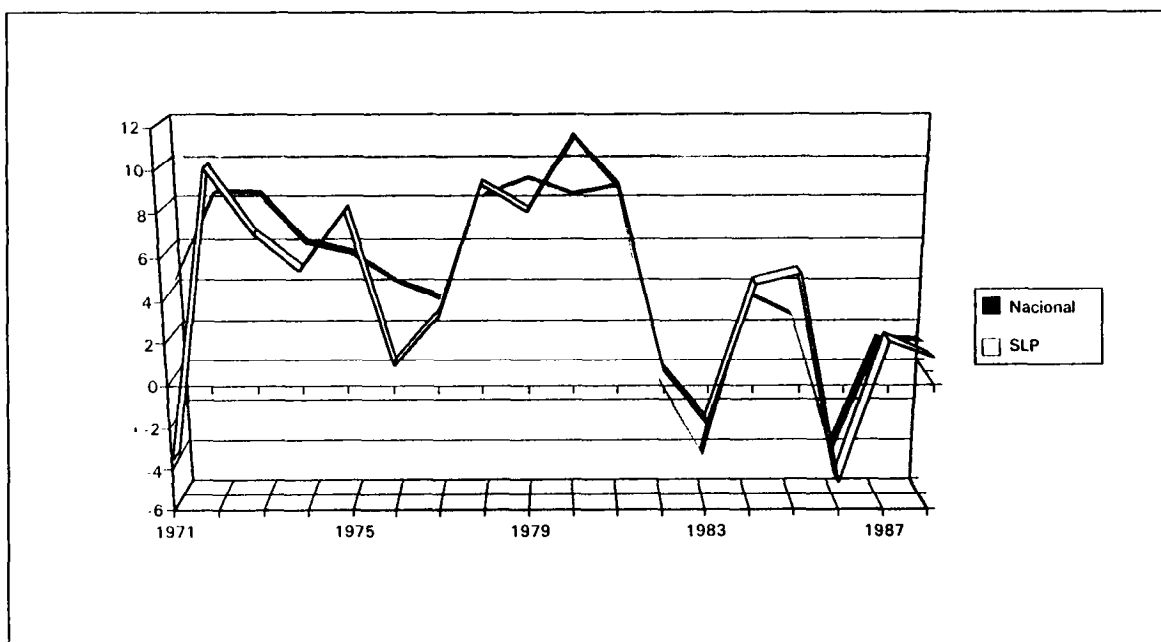
Analizando dicha gráfica se puede concluir que la aportación del PIB estatal al nacional, ha mostrado un comportamiento constante, esto se concluye al observar que los diferentes porcentajes de aportación o participación se mueven dentro de un rango de variación relativamente pequeño.

Sin embargo, también es evidente que tal aportación está muy por debajo de lo que podría considerarse como deseable; ya que en aportación bruta el Estado se encontraba en 1985 en la posición 17º, sin embargo en aportación por habitante del mismo año se encontraba en la posición 27º; lo cual nos habla de una economía estatal que se encuentra en los últimos sitios en cuanto al aspecto de aportación económica por habitante, en comparación con las demás entidades federativas.

La economía de San Luis Potosí en términos reales del PIB, muestra un comportamiento muy similar a la del país (Ver gráfica V.2), lo cual implica que cuando la actividad económica del país es creciente, la del Estado lo es también, y viceversa. Sin embargo, parecería que la actividad económica de San Luis Potosí presenta una mayor sensibilidad que la nacional, ya que cuando el PIB nacional crece, el del Estado lo hace en una proporción ligeramente superior, y lo mismo cuando el PIB nacional decrece, el de la entidad lo hace en una proporción mayor.

Además, se observa de acuerdo al cuadro V.1. y a la gráfica V.1. que la aportación del PIB estatal al Nacional se ha mantenido constante para dichos períodos, como ya se había comentando anteriormente. Sin embargo, al comparar la gráfica V.2, que muestra el desarrollo del PIB estatal en pesos corrientes con respecto al Nacional, contra la gráfica V.1 que muestra la aportación del PIB estatal al Nacional, se esconde la posibilidad que el crecimiento económico no haya sido el suficiente en comparación con otros Estados, lo cual confirma lo mencionado anteriormente acerca del desempeño poco exitoso del Estado dentro de la actividad económica nacional.

GRÁFICA V.2
COMPARACIÓN DEL PIB ESTATAL VS. PIB NACIONAL
(PORCENTAJES DE CRECIMIENTO A PRECIOS CONSTANTES)



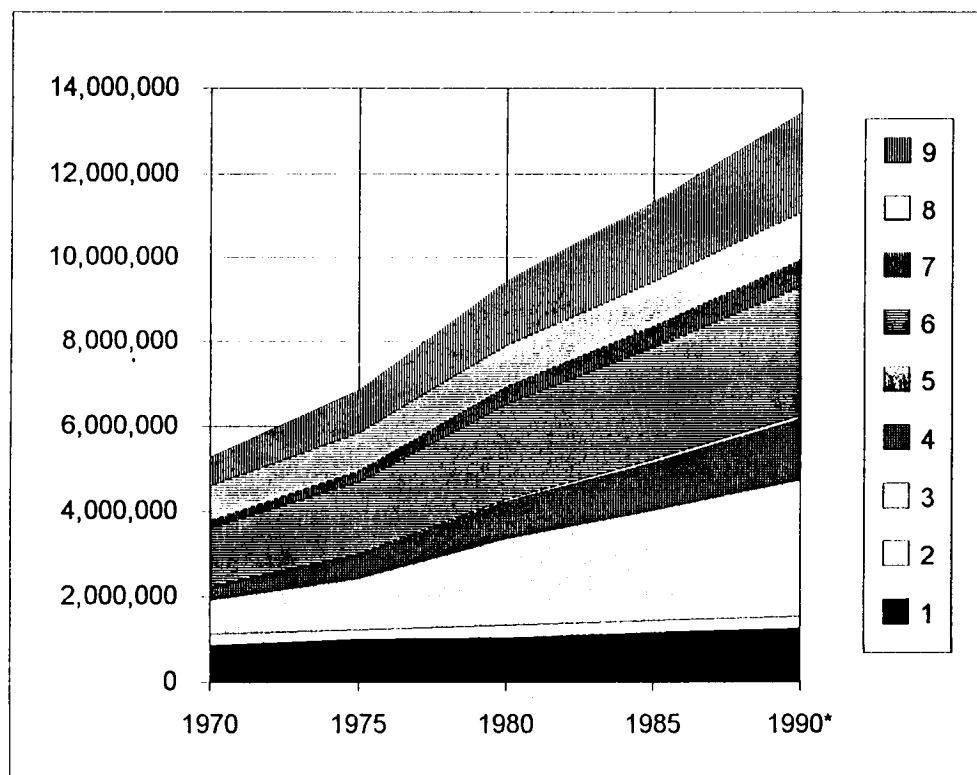
Fuente: A. Puig y J.A. Hernández, 1989.

Comportamiento del PIB sectorial del Estado.

En el Estado de San Luis Potosí destacan 3 ramas de actividad: comercio, manufacturas y agricultura en términos del número de unidades y del personal dedicados a alguna de estas actividades, por lo que estos sectores son considerados como de gran relevancia para el Estado; esto se puede observar analizando la gráfica V.3. mostrada a continuación y para la cual se enumeran los diferentes sectores de actividad económica de la siguiente manera:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1.- Sector agropecuario | 6.- Sector comercio |
| 2.- Sector minería | 7.- Transporte |
| 3.- Sector manufactura | 8.- Servicios financieros |
| 4.- Sector construcción | 9.- Servicios comunales |
| 5.- Sector electricidad | |

GRÁFICA V.3
ESTRUCTURA DEL PIB DE SAN LUIS POTOSÍ
(MILLONES DE PESOS DE 1990)



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, 1985. Datos Básicos de San Luis Potosí.

* Estimación del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM - SLP



En términos generales se observa una tendencia decreciente o de mínimo crecimiento en la importancia de las actividades del sector agropecuario en relación con las demás actividades económicas, una creciente en la importancia relativa de las manufacturas y una proporción más o menos estable del comercio en la estructura económica del Estado. Sin embargo, es necesario mencionar que la tendencia que ha seguido la actividad económica del Estado se ve respaldada por la tendencia nacional, tal y como se puede observar si se analiza el cuadro V.2, donde se muestra la composición del PIB tanto a nivel nacional como a nivel estatal, durante varios períodos de tiempo.

CUADRO V.2
PIB SECTORIAL, NACIONAL Y ESTATAL
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

Sector	1970		1980		1990*	
	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal	Nacional	Estatal
Agropecuario	12 %	17 %	9 %	11 %	8 %	10 %
Minería	3 %	5 %	3 %	3 %	5 %	2 %
Manufactura	24 %	15 %	25 %	22 %	24 %	24 %
Construcción	5 %	6 %	6 %	9 %	6 %	10 %
Electricidad	1 %	0 %	1 %	1 %	2 %	1 %
Comercio	25 %	25 %	25 %	23 %	24 %	22 %
Comunicaciones	5 %	3 %	7 %	4 %	9 %	5 %
Servicios financieros	11 %	16 %	10 %	10 %	8 %	8 %
Servicios comunales	14 %	13 %	14 %	17 %	15 %	18 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: INEGI , Sistema de cuentas nacionales de México 1985.

* Estimación del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM - SLP

Del cuadro anterior se desprende otra conclusión que es muy importante para describir el perfil económico del Estado, ya que es bastante claro el medir el desempeño de un sector económico de un Estado, si se analiza dentro de su propio marco superior, es decir a nivel nacional, de esta manera se hace necesario realizar la comparación entre el desempeño de un determinado sector estatal contra el desempeño del mismo sector pero a nivel nacional, tal evaluación se encuentra expresada en el cuadro V.3.

En dicho cuadro se observa que en general para todos los sectores de actividad económica, la aportación que hace el Estado al desempeño económico nacional representa para este un nivel promedio de 2 puntos porcentuales, que en términos generales se clasifica como una pobre aportación.

CUADRO V.3.
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL PIB SECTORIAL ESTATAL
DEL PIB SECTORIAL NACIONAL

Sector	1970	1975	1980	1985	1990*
Agropecuario, Silvicultura y Pesca	2.144%	2.173%	1.855%	1.719%	1.546%
Minería	3.022%	1.793%	1.309%	0.730%	0.469%
Industria Manufacturera	0.982%	1.055%	1.279%	1.277%	1.248%
Construcción	1.670%	2.124%	2.427%	2.357%	2.180%
Electricidad	0.630%	0.677%	0.696%	0.648%	0.609%
Comercio, Restaurantes y Hoteles	1.563%	1.423%	1.354%	1.235%	1.109%
Transporte y Comunicaciones	1.080%	0.882%	0.870%	0.771%	0.680%
Servicios financieros	2.165%	1.790%	1.566%	1.400%	1.275%
Servicios comunales y personales	1.409%	1.475%	1.700%	1.594%	1.492%
TOTAL	1.559%	1.465%	1.465%	1.574%	1.558%

* Estimación del Centro de Estudios Estratégicos del ITESM - SLP

Fuente: INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales, 1985.

Se puede concluir, observando los cuadros y gráficas anteriores; que la estructura económica del Estado presenta serias debilidades en cuanto al desempeño de algunos de sus sectores, debilidades que se ven reflejadas en el escaso crecimiento económico; sin embargo en la segunda parte de este capítulo se analizarán con mayor profundidad cada uno de los diferentes sectores de la actividad económica estatal, con la finalidad de concretar conclusiones de mayor contenido en relación a cada uno de los sectores.



Distribución geográfica de la actividad económica.

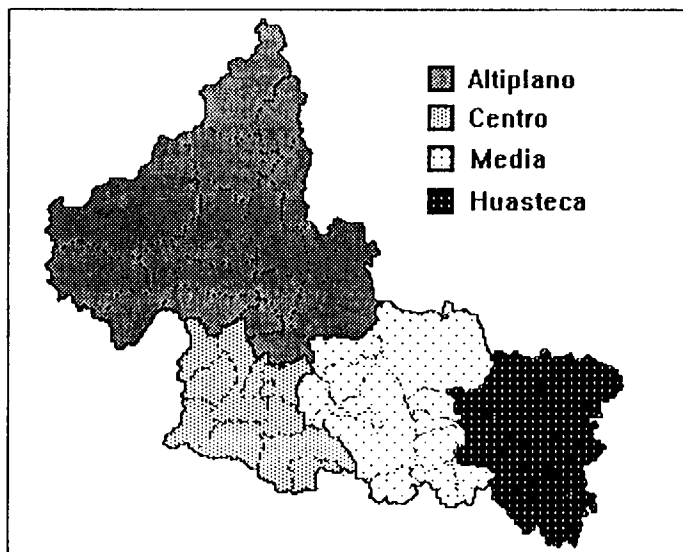
El análisis de la actividad económica por su clasificación, tal y como se hizo en el apartado anterior, es un punto muy importante para llegar a conocer la estructura económica del Estado, sin embargo un aspecto que es fundamental para conceptualizar adecuadamente tal estructura económica es la distribución geográfica de la actividad económica a todo lo largo y ancho del territorio estatal.

En capítulos anteriores se ha mencionado la división del Estado por zonas geográficas, que comprende básicamente cuatro grandes zonas:

- a) Zona Altiplano.
- b) Zona Centro.
- c) Zona Media.
- d) Zona Huasteca.

Los municipios comprendidos por cada una de estas zonas geográficas están definidos por organismos oficiales, siendo esta la clasificación utilizada también para todo el estudio. A continuación se presenta un mapa descriptivo de las diferentes zonas geográficas. (Ver gráfica V.4)

GRÁFICA V.4 DIVISIÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.



Para el análisis de la distribución por zona geográfica de la actividad económica del Estado, se observan los siguientes indicadores:

- a) El ingreso bruto total.
- b) La población económicamente activa.
- c) El número de unidades económicas.

Ingreso Bruto Total:

En el siguiente cuadro (Cuadro V.4), se muestran los ingresos brutos totales por zona geográfica para algunas de las actividades económicas, para las actividades no incluidas no se cuenta con los datos completos para poder realizar un análisis.

**CUADRO V.4.
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL INGRESO DE ALGUNOS
SECTORES PRODUCTIVOS.**

INGRESO (Millones de pesos de 1989)

SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	76,630	134,957	740	17,799	230,125
Manufactura	3,921,490	40,361	77,223	182,249	4,221,324
Comercio	1,453,498	147,470	152,463	372,515	2,125,947
Servicios	232,627	15,678	18,643	34,859	301,807
TOTAL	5,684,245	338,466	249,069	607,422	6,879,202
INGRESO POR HABITANTE	6.766	1.154	0.868	1.044	3.434

INGRESO (Estructura Porcentual)

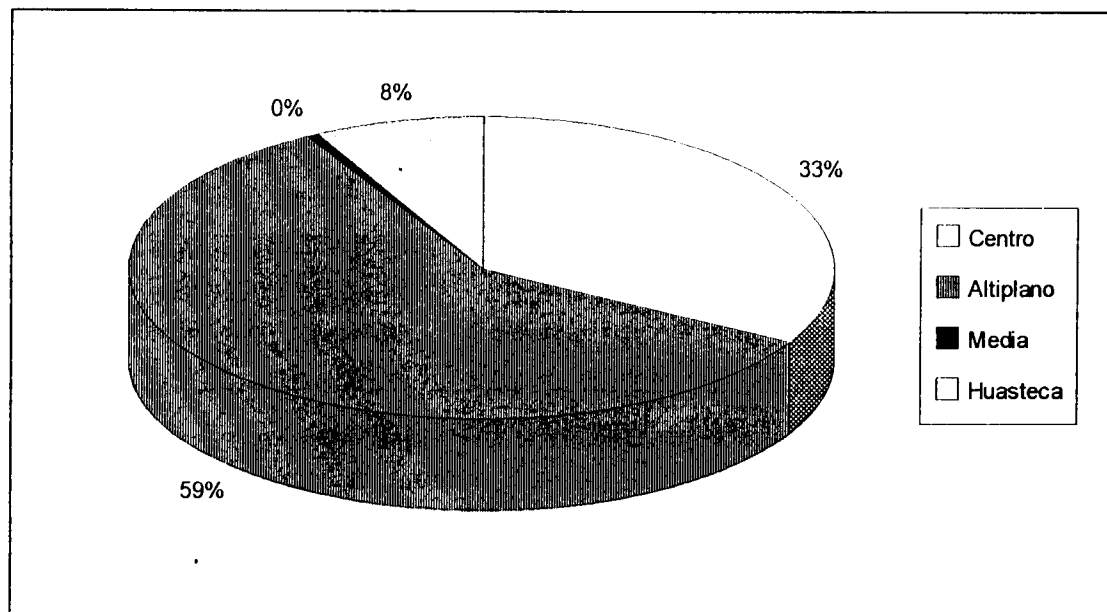
SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	33%	59%	0%	8%	100%
Manufactura	93%	1%	2%	4%	100%
Comercio	68%	7%	7%	18%	100%
Servicios	77%	5%	6%	12%	100%
TOTAL	83%	5%	4%	9%	100%

Fuente. INEGI. Resultados Oportunos 1989

Es importante hacer notar que los totales incluidos en la última columna de ambas tablas, muestra el total por sector de actividad; mientras que los totales incluidos en el último renglón muestra el total por zona geográfica, pero únicamente considerando los sectores especificados.

De este cuadro (V.4) se desprenden observaciones y conclusiones muy interesantes, una de las características principales es la distribución total del ingreso (considerando sólo los sectores incluidos) por zonas geográficas; donde se observa que la zona centro capta el 83% del ingreso generado por Minería, Manufactura, Comercio y Servicios; lo cual sugiere una centralización de la actividad económica, sin embargo analizando las siguientes gráficas (Gráficas V.5, V.6 y V.7) se observa que existen algunas diferencias en la distribución del ingreso por zona geográfica, dependiendo de la actividad económica de la que se trate.

GRÁFICA V.5 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL INGRESO DEL SECTOR MINERÍA.

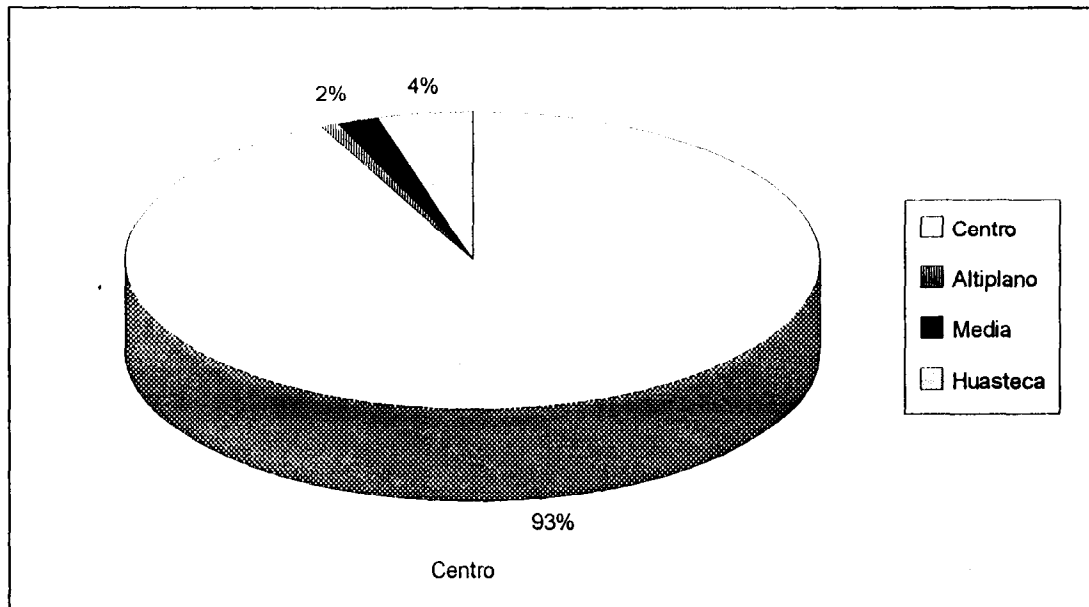


Fuente. Cuadro V.4

En la gráfica anterior resalta el predominio de la zona altiplano en cuanto a la captación de ingresos por el desempeño de la actividad minera.

Otra distribución del ingreso que es interesante analizar, es la concerniente al sector manufactura, donde a diferencia del sector minero, se observa otro patrón de distribución del ingreso, patrón con una marcada tendencia a sugerir una centralización de la actividad manufacturera.

GRÁFICA V.6
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL INGRESO DEL SECTOR
MANUFACTURA.



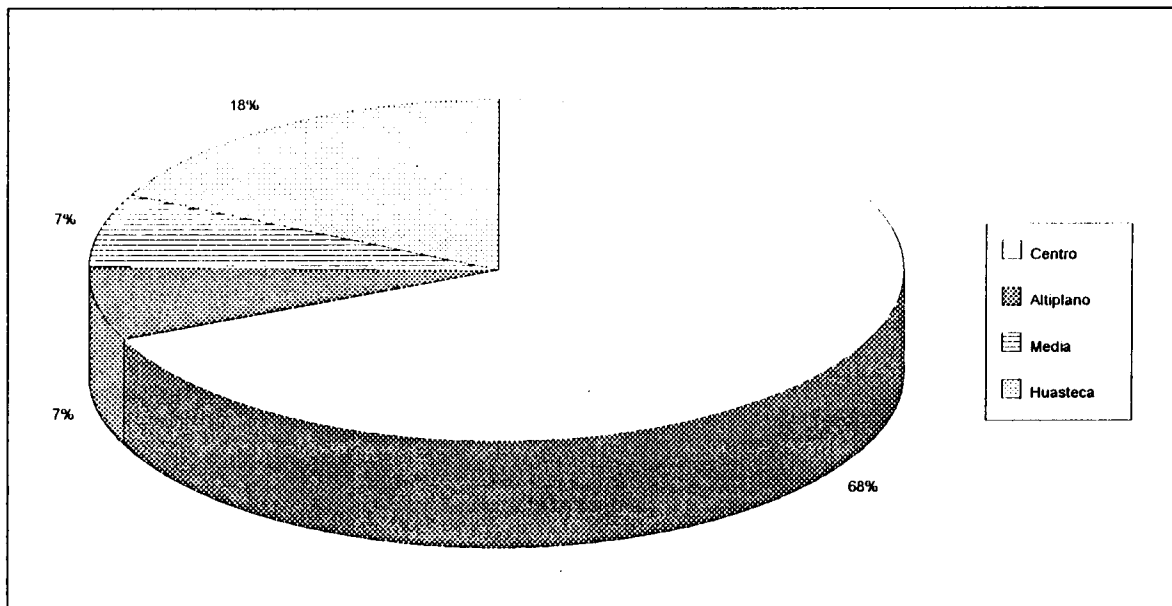
Fuente. Cuadro V.4

De acuerdo al cuadro V.4, el sector manufacturero perteneciente a la zona centro capta el 93% del ingreso generado por el desarrollo de esta actividad a nivel estatal.

Sin embargo para poder obtener una visión clara y completa de la distribución geográfica de la actividad económica, es necesario analizar a otras actividades y relacionar el patrón de la distribución del ingreso con otras variables relevantes, como se mostrará posteriormente. Para terminar el aspecto del ingreso se incluye el análisis del sector comercio.

El comercio es otra actividad económica que presenta una tendencia hacia la centralización, aunque en un patrón un poco menos marcado que la actividad manufacturera, tal y como lo podemos observar en la siguiente gráfica (Ver gráfica V.7).

GRÁFICA V.7 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL INGRESO DEL SECTOR COMERCIO



Fuente. Cuadro V.4

Personal ocupado:

El personal ocupado por región geográfica es un factor determinante en la estructura económica del Estado, al mismo tiempo que está muy relacionado con el factor anterior, el ingreso; añade información cualitativa tal como la posible influencia en la cultura de la región que implica el que una determinada concentración de personal de una región este dedicada a desarrollar cierta actividad.

A continuación se muestra las tablas relacionadas a la distribución del personal ocupado por zona geográfica y por tipo de actividad.

CUADRO V.5
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL PERSONAL OCUPADO DE
ALGUNOS SECTORES ECONÓMICOS.

PERSONAL OCUPADO (Cantidades)

SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	1,068	3,095	54	368	4,585
Manufactura	38,339	3,227	1,874	3,329	46,769
Comercio	25,221	4,548	4,902	6,944	41,615
Servicios	19,108	2,165	2,459	4,626	28,358
Otros	83,736	13,035	9,289	15,267	121,327

PERSONAL OCUPADO (Estructura Porcentual)

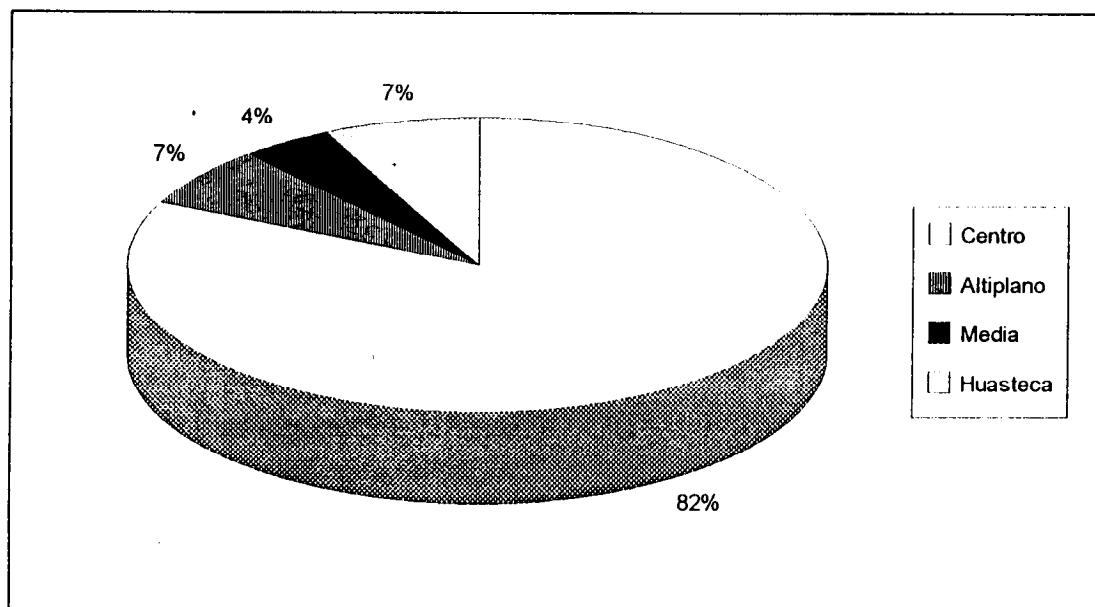
SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	23%	68%	1%	8%	100%
Manufactura	82%	7%	4%	7%	100%
Comercio	61%	11%	12%	17%	100%
Servicios	67%	8%	9%	16%	100%
Otros	69%	11%	8%	13%	100%

Fuente. INEGI. Resultados oportunos 1989

Básicamente, los patrones mostrados por la distribución del personal ocupado por zonas geográficas del Estado, corroboran las observaciones realizadas en el aspecto del ingreso, tal y como se percibe en la siguiente gráfica. (Ver gráfica V.8)

GRÁFICA V.8

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL PERSONAL OCUPADO DEL SECTOR MANUFACTURA.



Fuente. Cuadro V.5

Unidades económicas:

Para cerrar el análisis de la distribución geográfica de la actividad económica del Estado se añaden los datos concernientes a la distribución de las unidades económicas dedicadas al desarrollo de las actividades indicadas.

CUADRO V.6
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS
DE ALGUNOS SECTORES

UNIDADES ECONÓMICAS (Cantidades)

SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	31	21	3	9	64
Manufactura	1,816	441	507	555	3,319
Comercio	8,978	2,372	2,605	2,950	16,905
Servicios	4,977	1,005	1,310	2,006	9,298

UNIDADES ECONÓMICAS (Estructura Porcentual)

SECTOR	ZONA				TOTAL
	Centro	Altiplano	Media	Huasteca	
Minería	48%	33%	5%	14%	100%
Manufactura	55%	13%	15%	17%	100%
Comercio	53%	14%	15%	17%	100%
Servicios	54%	11%	14%	22%	100%

Fuente. INEGI. Resultados oportunos 1989

Cabe mencionar que para estas tablas no se incluye el renglón de totales, debido a que las unidades de cierta actividad no son completamente consistentes con las de otra actividad.

Otra consideración interesante en relación al número de unidades económicas, es relacionado con el sector minería, ya que como se observa, el número de unidades económicas de la zona altiplano es menor que el número de unidades de la zona centro, más sin embargo el ingreso bruto total y la cantidad de personal ocupado son mayores para la zona altiplano, lo cual nos habla del tamaño y efectividad de las unidades económicas del sector minería de la zona altiplano. El sector minero es ampliamente analizado en la segunda sección de este capítulo.

Características generales del ingreso por sector de actividad económica

A pesar de que en el apartado anterior se analiza el ingreso, en este apartado se le relaciona con algunos otros aspectos, tales como el estrato de ingresos, y otros de índole demográfico.

A continuación se presenta la evolución del Producto Interno Bruto por habitante tanto nacional como estatal. (Ver cuadro V.7)

CUADRO V.7
PIB POR HABITANTE NACIONAL Y ESTATAL

	1970	1980	1990
PIB por habitante nacional	1.00	1.37	1.33
PIB por habitante en S.L.P.	1.00	1.36	1.43

Base 1970=1 (índice de precios implícito)

Como se observa en este cuadro, el PIB por habitante se ha venido incrementando en forma constante a nivel estatal, pero este incremento no muestra una realidad, ya que si se considera el índice de precios, dicho incremento se ve insuficiente en cuanto al poder adquisitivo se refiere.

Otro factor importante relacionado con el ingreso y la población económicamente activa, es su distribución en cuanto a estratos perceptivos, tal y como se muestra en el siguiente cuadro. (Ver cuadro V.8).

CUADRO V.8
INGRESO DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL ESTADO, POR ESTRATOS Y POR SECTOR ECONÓMICO.

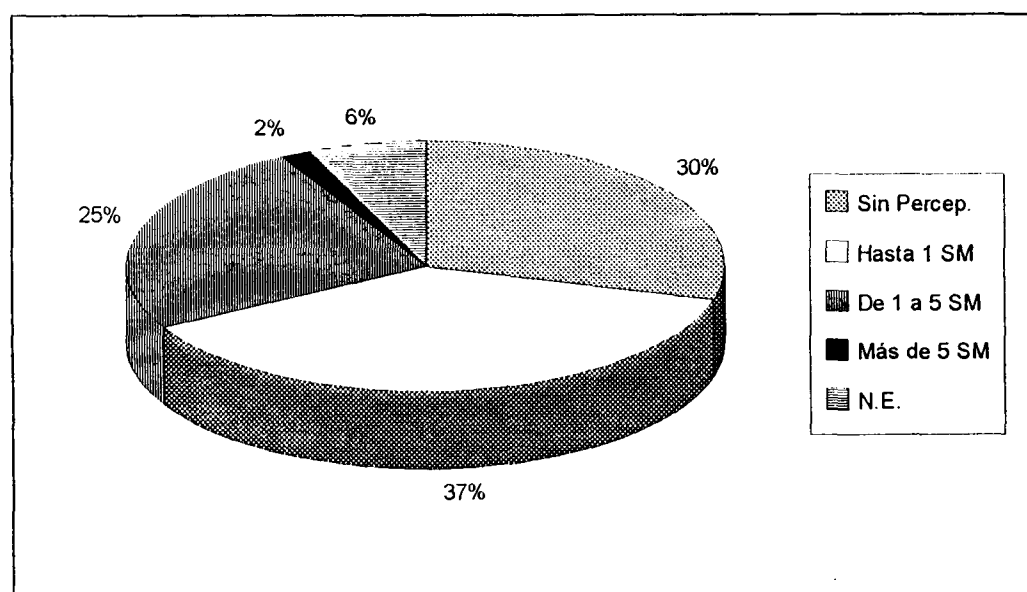
SECTOR	Sin Percep.	Hasta 1 SM	De 1 a 5 SM	Más de 5 SM	N.E.	% PEA
Agropecuario	30%	37%	25%	2%	6%	31%
Manufactura	2%	24%	66%	6%	3%	17%
Construcción	1%	15%	76%	5%	3%	7%
Comercio	4%	23%	59%	10%	5%	12%
Servicios	1%	20%	69%	7%	3%	31%

S.M. = Salario Mínimo; N.E. = No Especificado

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM-SLP basado en INEGI

Como se puede observar en el cuadro V.8, la distribución del ingreso entre la población económicamente activa de cada sector de actividad económica presenta características especiales. Donde se observa un patrón de distribución muy singular es en el sector agropecuario, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.(Gráfica V.9).

GRÁFICA V.9
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO DEL SECTOR AGROPECUARIO POR ESTRATO DE PERCEPCIÓN

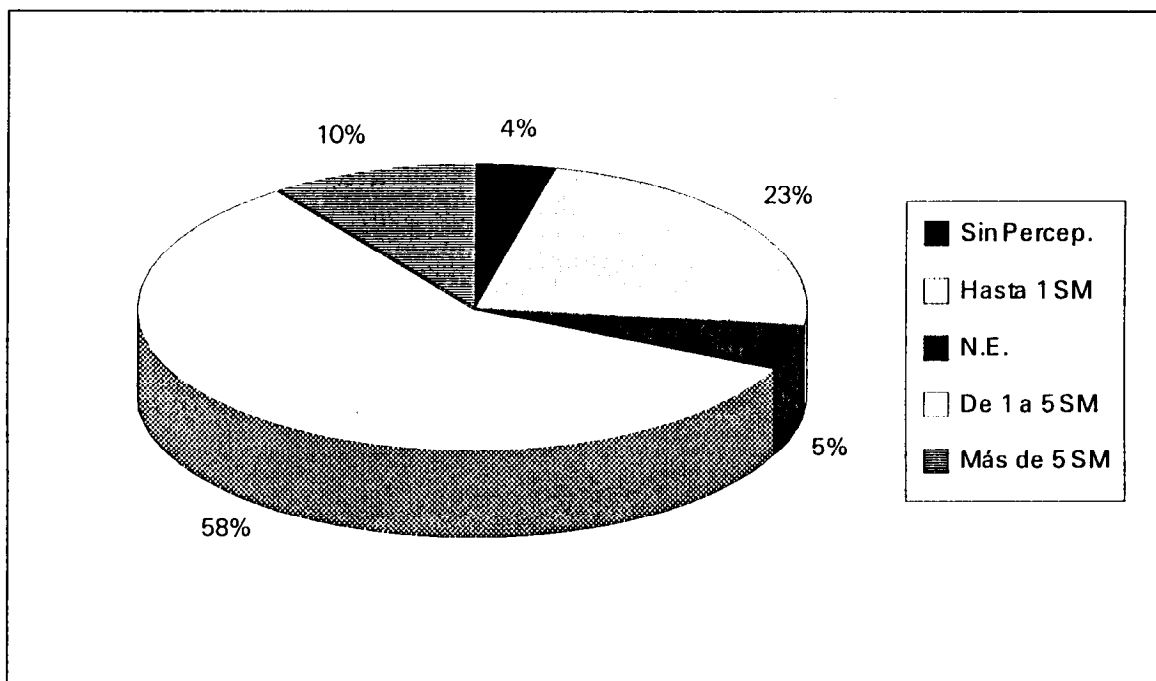


Fuente. Cuadro V.1.5.2

Se observa que para el sector agropecuario, solamente un 2% de la población económicamente activa de dicho sector recibe un ingreso superior a los 5 salarios mínimos, mientras que para los estratos restantes; sin percepción, hasta un salario mínimo y de 1 a 5 salarios mínimos, se observa una distribución de equitativa alrededor del 30% para cada estrato.

En contraste con el patrón observado en la gráfica anterior, los demás sectores económicos presentan un patrón diferente, para mostrar tal diferencia se muestra al sector comercio, como el más representativo de los sectores restantes. (Ver gráfica V.10).

GRÁFICA V.10
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO DEL SECTOR COMERCIO POR
ESTRATO DE PERCEPCIÓN.



Fuente: Cuadro V.8

Para el sector comercio se observa una distribución del ingreso un poco más equilibrada en cuanto a los estratos perceptivos, este patrón de distribución se manifiesta también en los otros sectores incluidos en el cuadro V.8.

Estos patrones de distribución del ingreso por sector económico y por estratos perceptivos, sirven de base para inferir la situación de la fuerza laboral de cada uno de estos sectores, sin embargo en otros capítulos se detallará ampliamente aspectos relacionados a este tema.

Características generales del personal ocupado por sector económico.

Para finalizar este primer gran apartado, se incluyen algunos aspectos relevantes concernientes al personal ocupado por los diferentes sectores de actividad económica, con la finalidad de completar el perfil de la estructura económica del Estado y consolidar la base para el siguiente gran apartado del capítulo, relativo a la identificación de los sectores claves para el desarrollo económico del Estado.

Un aspecto de la población económicamente activa que influye enormemente en la estructura económica del Estado, es la propia estructura del personal ocupado de acuerdo a los diferentes sectores de actividad económica. Tal y como se muestra en el cuadro V.9.

CUADRO V.9
ESTRUCTURA DEL PERSONAL OCUPADO POR SECTOR
ECONÓMICO

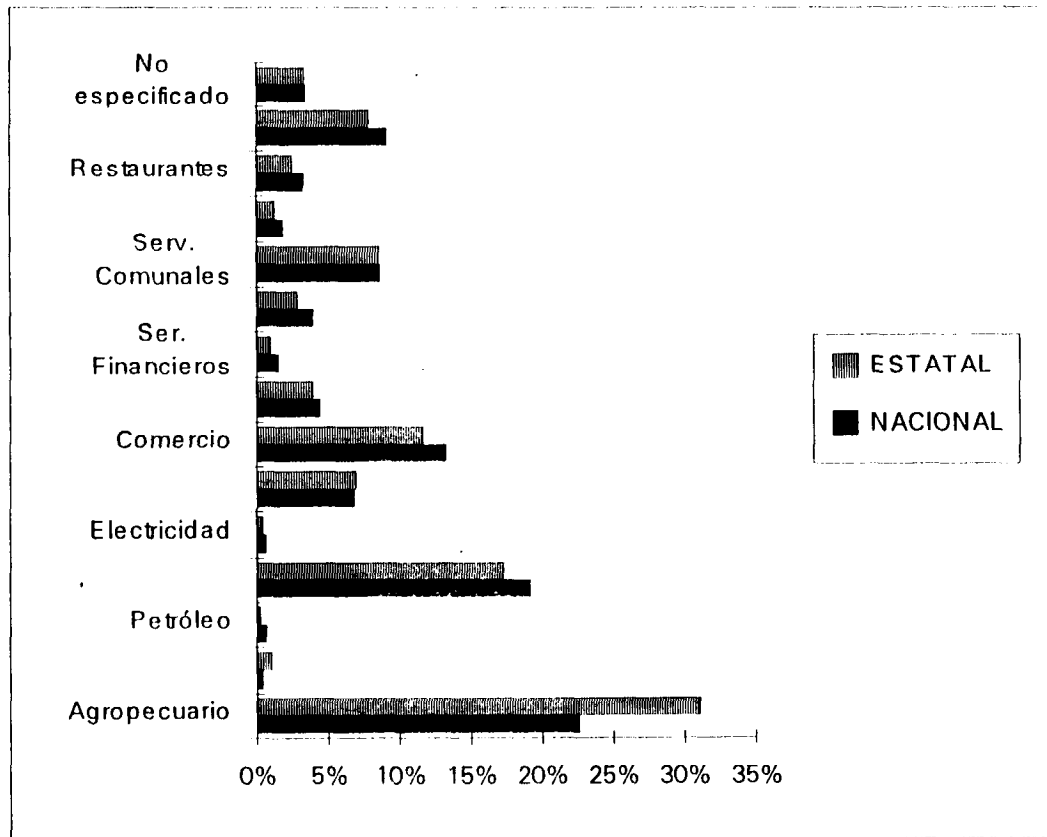
RAMA DE ACTIVIDAD	Nacional	Estatal	Estructura Porcentual	
			Nacional	Estatal
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y pesca	5300,114	164,682	23%	31%
Minería	99,233	5,611	0%	1%
Extracción de petróleo y gas	161,282	1,410	1%	0%
Industria Manufacturera	4,493,279	91,595	19%	17%
Electricidad y Agua	154,469	2,259	1%	0%
Construcción	1,594,961	36,726	7%	7%
Comercio	3,108,128	61,544	13%	12%
Transporte y Comunicaciones	1,045,392	20,990	4%	4%
Servicios Financieros	360,417	5,103	2%	1%
Administración Pública y Defensa	928,358	14,950	4%	3%
Servicios Comunales y Sociales	2,017,585	45,192	9%	9%
Servicios Profesionales y Técnicos	431,515	6,801	2%	1%
Servicios de Restaurantes y Hoteles	766,972	13,205	3%	2%
Servicios Personales y Mantenimiento	2,137,836	41,397	9%	8%
No especificado	803,872	17,551	3%	3%
Total	23,403,413	529,016	100%	100%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, Resultados Definitivos, Resumen General, INEGI (1991).

En esta tabla se muestra que en 1990 el 31.13% de la PEA del Estado se dedicaba a la rama de la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca, es la rama que más personal ocupa tanto en el Estado como a nivel Nacional, de aquí su importancia en cuanto al número de personas que dependen de esta actividad. Le sigue la industria manufacturera. Siendo también de relevancia el sector comercio.



GRÁFICA V.11
ESTRUCTURA DEL PERSONAL OCUPADO POR RAMA DE ACTIVIDAD



Fuente: Cuadro V.9

Comparando la estructura de la población económicamente activa a nivel nacional contra la estatal; se puede concluir que el Estado presenta la misma estructura respecto a la estructura a nivel nacional; tal y como se puede constatar en la gráfica (Gráfica V.11), donde se observa que para la mayoría de las ramas de actividad, el porcentaje de población económicamente activa dedicada a cada rama, es inferior o muy parejo al porcentaje nacional; salvo para el caso del sector agropecuario y en una mínima diferencia para los sectores construcción y minería.

La diferencia del porcentaje de población económicamente activa en el sector agropecuario, es causa de varios análisis profundos que se desarrollan en otros capítulos de este documento, al igual que la estructura del personal ocupado por el sector manufacturero.

En función del personal ocupado por cada sector de la industria manufacturera, los sectores más importantes son: 1) Alimentos bebidas y tabaco, que emplea al 27% del personal ocupado en manufacturas en el Estado, 2) Productos metálicos, maquinaria y equipo, empleando casi a un 25%, 3) Industrias Metálicas básicas, que emplean al 12.76% y 4) Textiles, prendas de vestir e industria del cuero empleando a un 12.19%. Estos datos se analizarán con mayor detalle en el segundo apartado de este capítulo.

En la siguiente tabla (Ver cuadro V.10) se presenta la distribución del PEA por sexos e intervalos de edades en el año de 1990, y se ve que en el porcentaje de ocupación de la población siempre es más alto el PEA masculino, ocupando un 80.0% del total mientras que el PEA femenino ocupa sólo un 20.0% del total.

CUADRO V.10
PEA POR SEXOS E INTERVALOS DE EDADES, EN 1990.

Rango de edades	PEA Femenino	PEA Masculino	PEA Total	Estructura porcentual		
				Femenino	Masculino	Total
de 12 a 19	19,690	63,254	82,944	4%	12%	15%
de 20 a 39	67,306	220,494	287,800	12%	41%	53%
de 40 a 59	17,692	111,553	129,245	3%	21%	24%
de 60 a 79	3,274	32,356	35,630	1%	6%	7%
de 80 a 99	593	5,586	6,179	0%	1%	1%
Total	108,555	433,243	541,798	20%	80%	100%

Fuente: INEGI. Los datos están redondeados a su correspondiente entero próximo.

Sin embargo; como es de esperarse y de acuerdo a la tendencia socio-demográfica imperante en la actualidad, las mujeres seguirán incrementando su porcentaje de participación dentro de las actividades de la economía, tanto a nivel nacional como a nivel estatal.

A continuación se presenta la proyección del escenario constante del PEA para el año 2000 y se contempla un decremento en el porcentaje del PEA femenino de un 0.7% y por lo tanto un incremento en el PEA masculino a 80.7% del porcentaje global. (Ver cuadro V.11)



CUADRO V.11
ESCENARIO CONSTANTE DEL PEA PARA EL AÑO 2000

Rango de Edades	PEA Femenino	PEA Masculino	PEA Total	Estructura porcentual		
				Femenino	Masculino	Total
de 12 a 19	20,248	66,628	86,876	2.90%	9.50%	12.40%
de 20 a 39	92,591	339,245	431,836	13.20%	48.30%	61.50%
de 40 a 59	22,144	143,022	165,166	3.20%	20.40%	23.50%
de 60 a 79	369	15,288	15,657	0.10%	2.20%	2.20%
de 80 a 99	67	2,639	2,706	0.00%	0.40%	0.40%
Total	135,419	566,822	702,241	19.30%	80.70%	100.00%

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM-SLP basado en INEGI

En este escenario constante se observa un fenómeno demográfico que ya se considera como una nueva tendencia a nivel nacional, el reacomodo de la pirámide poblacional, concentrándose la mayoría de la población ya no hacia los segmentos más bajos de edad, sino situándose en un nivel de edad mediana (de 20 a 39 años). Esto sugiere un cambio en la fuerza laboral con la que cuenta actualmente el país, cambio que implica ciertas consideraciones de mayor profundidad para el planteamiento de estrategias de desarrollo de la población económicamente activa.

En un escenario incremental para el PEA femenino, se proyecta un incremento del 0.8% así como una disminución el el PEA masculino quedando en un 79.2% del total.

CUADRO V.12

ESCENARIO INCREMENTAL DEL PEA PARA EL AÑO 2000

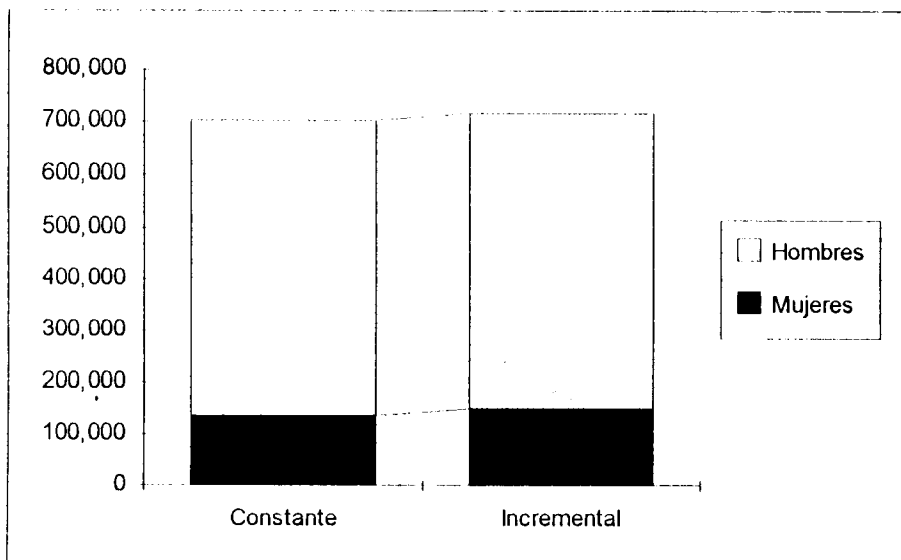
Rango Edades	PEA		PEA Total	Estructura porcentual		
	Femenino	Masculino		Femenino	Masculino	Total
de 12 a 19	18,614	66,628	85,242	2.60%	9.30%	11.90%
de 20 a 39	101,748	339,245	440,993	14.20%	47.40%	61.60%
de 40 a 59	28,009	143,022	171,031	3.90%	20.00%	23.90%
de 60 a 79	494	15,288	15,782	0.10%	2.10%	2.20%
de 80 a 99	94	2,639	2,733	0.00%	0.40%	0.40%
Total	148,959	566,822	715,781	20.80%	79.20%	100.00%

Fuente. Centro de Estudios Estratégicos del ITESM-SLP basado en INEGI

A diferencia del escenario constante, el escenario incremental plantea un crecimiento en la proporción del PEA femenino, lo cual, debido a las circunstancias actuales se adecua con mayor facilidad a la situación real. Esto se puede observar en la siguiente gráfica. (Ver gráfica V.12).

GRÁFICA V.12

COMPARACIÓN DEL ESCENARIO CONSTANTE VERSUS ESCENARIO INCREMENTAL DEL PEA PARA EL AÑO 2000



Fuente. Cuadro V.11 y Cuadro V.12



Como se plantea al principio de este primer gran apartado del capítulo, a través de los diferentes aspectos observados, se arma el perfil de la estructura económica actual del Estado; por medio del análisis de resultados e indicadores actuales y observando la trayectoria y desenvolvimiento en el pasado de los mismos, se consolida una base para la exploración exhaustiva de los elementos de dicha estructura, considerados como clave para el desarrollo de la economía del Estado. Es importante que se ubiquen las observaciones y análisis planteadas en este apartado dentro del marco de investigación del proyecto "**San Luis Potosí, Diseño de Oportunidades para el Nuevo Siglo**" como la parte introductoria a la fase de diagnóstico. Corresponde al siguiente gran apartado la identificación de los sectores claves.

V.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE.

El objetivo de la presente investigación ha sido efectuar un diagnóstico de la economía del Estado de San Luis Potosí, a fin de identificar los sectores claves para el desarrollo de la entidad.

El estudio se divide en tres apartados básicos, que corresponden a las grandes ramas de actividad económica del país: sector primario, que comprende las actividades agropecuarias y de minería; el sector secundario, que incluye las ramas de manufactura, construcción y electricidad; y el sector terciario, que involucra las actividades de comercio, servicios, comunicaciones y transportes.

SECTOR PRIMARIO.

Para el estudio del sector primario en el Estado de San Luis Potosí, se ha considerado la división en dos grandes ramas de actividad económica: la primera de ellas abarca las áreas de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; y la segunda rama se refiere a la actividad minera.

Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

La rama que incluye las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca puede considerarse de peso económico para el Estado, tomando en consideración que es la tercera rama de actividad económica en la entidad, en cuanto a participación en el P.I.B. y que alrededor del 30% de la población del Estado se dedica a alguna de las tareas incluidas en este renglón.

El análisis de la actividad primaria del Estado se presenta de acuerdo a la regionalización de los municipios en siete distritos, utilizada por los programas agrícolas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos:

Distrito 126: Ahualulco, Armadillo de los Infante, Cerro de San Pedro, Mexquitic de Carmona, Moctezuma, San Luis Potosí, Santa María del Río, Soledad de Graciano Sánchez, Tierra Nueva, Villa de Arista, Villa de Arriaga, Villa de Reyes, Villa Hidalgo y Zaragoza.

Distrito 127: Salinas, Santo Domingo y Villa de Ramos.

Distrito 128: Catorce, Cedral, Charcas, Matehuala, Vanegas, Venado, Villa de Guadalupe y Villa de la Paz.

Distrito 129: Alaquines, Cárdenas, Cerritos, Ciudad del Maíz, Guadalcazar, Lagunillas, Rayón, Rioverde, Santa Catarina y Villa de Juárez.

Distrito 130: Ciudad Fernández, Ríoverde, San Ciro de Acosta y San Nicolás Tolentino.

Distrito 131: Aquismón, Axtla de Terrazas, Ciudad del Maíz, Ciudad Valles, Coxcatlán, Huehuetlán, San Antonio, San Martín Chalchicuautla, Tamasopo, Tamazunchale, Tampacán, Tampamolón, Tancanhuitz de Santos, Tanlajás, Tanquián de Escobedo y Xilitla.

Distrito 132: Ebano, San Vicente Tancuayalab y Tamuín.

De acuerdo con este esquema de regionalización, la producción agrícola del Estado en el año de 1989 para los productos más representativos, fue como se muestra en el cuadro que a continuación se presenta (Ver cuadro V.13):

CUADRO V.13
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ,
POR DISTRITO EN 1989 (EN TONELADAS)

Producto	Distr.126	Distr.127	Distr.128	Distr.129	Distr.130	Distr.131	Distr.132	Total
Jitomate	26,095		4,551					30,646
Maíz	12,533		2,289	14,399	58,031			87,252
Chile	1,464	80,421						81,885
Cebolla		2,880						2,880
Alfalfa		1,500						1,500
Col			880					880
Naranja				5,225				5,225
Sorgo				7,675			19,032	26,707
Caña						2,723,000		2,723,000

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, INEGI (1988).

De los productos agrícolas anteriormente citados, el jitomate, el chile, la naranja, el maíz, la caña de azúcar y el sorgo son predominantes. Cabe también señalar que prácticamente la totalidad de la producción se obtiene de cultivos de riego, a excepción del sorgo y la caña de azúcar.

En lo referente a la producción ganadera del Estado en el año de 1989, se cuenta con la información presentada en el cuadro siguiente.

CUADRO V.14
PRODUCCIÓN PECUARIA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ,
POR DISTRITO EN 1989

Producto	Distr.126	Distr.127	Distr.128	Distr.129	Distr.130	Distr.131	Distr.132
BOVINO							
Carne (ton.)	ND	19,222	4,460	41,592	4,162	172,306	67,819
Leche (lt.)	ND	6,119,600	17,207,130	2,450,733	20,893	6,047,000	17,186
PORCINO							
Carne (ton.)	ND	3,678	3,883	15,839	11,200	38,034	2,851
OVINO							
Carne (ton.)	ND	58,969	44,579	2,282	51	13,127	3,466
AVÍCOLA							
Huevo (kg.)	ND	64,570	116,524	ND	100,200	178,400	0
Carne (kg.)	ND	167,8930	118,367	ND	43,000	731,200	38,000
APÍCOLA							
Miel (kg.)	ND	0	6,700	ND	9,000	160,200	33,300
Cera (kg.)	ND	0	1,420	ND	2,000	7,800	8,025

ND= Información "No Disponible"

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, INEGI (1991).

En el cuadro anterior se observa que en el distrito 127 se cría ganado ovino especialmente en el municipio de Salinas; en el distrito 128 se cría ganado caprino para carne y leche; en el distrito 129 se cría ganado bovino con doble propósito (carne y leche) principalmente en Ciudad del Maíz; el distrito 130 se caracteriza por la cría de ganado porcino en Ciudad Fernández; en el distrito 131 se cría ganado ovino en la porción que corresponde a la Huasteca , y a Ciudad del Maíz; y el distrito 132 se caracteriza igualmente por la producción de ganado bovino de doble propósito. La cría de aves (pollos, gallinas, gallos y guajolotes) está presente en los distritos mencionados aunque en el distrito 130 es en donde menos se cría este tipo de animales. Los distritos 129 y 131 se dedican además a la apicultura.

Además de lo anterior es interesante comparar la producción de bienes pecuarios con la población de la entidad como un indicador de disponibilidad de productos pecuarios en el Estado. Dicha comparación se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO V.15
COMPARACIONES ENTRE LA POBLACIÓN DE SAN LUIS
POTOSÍ Y LA PRODUCCIÓN PECUARIA ESTATAL**

AÑO	1985	1990
POBLACION	1,916,177	2,003,187
PROD CARNE BOVINO (TNS)	28,645	23,763
KILOS DE CARNE BOVINO/HAB	15	12
PROD DE LECHE BOVINO (LTS)	224,485	247,593
LITROS DE LECHE/HABITANTE	117	124
PROD CARNE PORCINO (TNS)	7,786	5,836
KILOS DE CARNE PORCINO/HAB	4	3
PROD CARNE OVINO (TNS)	3,138	3,289
KILOS DE CARNE OVINO/HAB	2	2
PROD. DE LANA (TNS)	402	543
KLS.DE LANA POR HABITANTE	0.21	0.27
PROD. CARNE CAPRINO	6,021	5,949
KLS CARNE DE CAPRINO/HAB	3.14	2.97
PROD LECHE CAPRINO (LTS)	9,203	11,374
LITROS LECHE CAPRINO/HAB	5	6
PROD. CARNE AVE (TNS)	10,612	17,593
KLS. CARNE AVE/HABITANTE	6	9
PROD HUEVO (TNS)	1,407	1,083
KILOS DE HUEVO POR HAB	0.73	0.54
PROD DE MIEL (TNS)	300	612
KILOS DE MIEL POR HABITANTE	0.16	0.31
PRODUCCION DE CERA (TNS)	22	23
KILOS DE CERA POR HAB	0.01	0.01

Fuente: Subdelegación Ganadera de la SARH en San Luis Potosí.



De este cuadro se observa la relación de carne de bovino, porcino, ovino y caprino, en el mejor de los casos se mantuvo constante, mientras que el consumo de carne de ave aumentó de 6 a 9 kilogramos en el período considerado. La disponibilidad de leche de bovino por habitante aumentó de 117 a 124 litros en este período y la disponibilidad de huevo se redujo de 730 gramos a 540 gramos para los años de referencia.

Por otro lado, se puede decir que en el contexto nacional, la agricultura y ganadería de San Luis Potosí tienen un bajo impacto, pues su participación en la producción nacional es de aproximadamente un 2% en cada una de las ramas, muy inferior a la participación de Estados como Sinaloa o Jalisco, que aportan cerca de un 9% cada uno a la producción agrícola nacional; o Veracruz y Jalisco, que participan con el 9% y el 11% respectivamente de la producción pecuaria del país.

Aunque no se dispuso para este estudio de datos de exportaciones de los productos de la actividad primaria, se sabe que estos productos se comercializan tanto en el Estado como en las principales centrales de acopio del país, lo que sugiere que la rama primaria de actividad no es un sector exportador importante para San Luis Potosí.

En relación al crecimiento del sector, éste se ha visto disminuido en las últimas dos décadas respecto a la participación en el P.I.B. del Estado, lo que indica que no es un sector de alto crecimiento en la entidad. La región Huasteca es un polo atractivo para la actividad primaria. Los principales productos agrícolas y pecuarios, particularmente ganado bovino de doble propósito, provienen de dicha zona. La región Media se caracteriza por su producción agrícola.

Acerca de las actividades de silvicultura y pesca en el Estado, puede afirmarse que no representan un elemento de peso en la economía.

Minería

La actividad minera no parece ser un sector de peso económico para la entidad, dado que, según datos de 1990, solamente el 1.06% de la población del Estado se dedica a esta actividad y la contribución de esta rama al P.I.B. del Estado en 1985 fue del 2.3%. Además, la participación estatal del 0.62% en el P.I.B. nacional del sector minero en 1980, sitúa al Estado muy por debajo de otros, como Tabasco y Chiapas, que aportaron un 45.42% y un 17.90% respectivamente.

Sin embargo, dentro de las actividades de extracción y beneficio de minerales no metálicos, debe destacarse la extracción de fluorita, que constituye actualmente el 90% de las exportaciones nacionales y que en términos de producción mundial significa una participación del 15%, lo que sugiere que específicamente este mineral resulta de importancia para las exportaciones del Estado.

En el resto de la actividad minera, la región del Altiplano, en especial los municipios de Charcas, Villa de la Paz y Catorce, tienen relativa importancia, pues en dicha región se producen oro, plata, plomo, cobre y zinc.

Los datos de contribución de la minería al P.I.B. de la entidad, muestran una tendencia descendente en las últimas dos décadas, lo que induce a concluir que éste no es un sector de alto crecimiento en la entidad.

SECTOR SECUNDARIO

En este apartado se consideran las actividades de transformación que integran el sector secundario, abarcando la industria manufacturera, de la construcción y eléctrica. La mayor actividad económica del sector secundario, en términos del valor de su producción, está representada por la industria manufacturera, con cerca del 80% del P.I.B. de este sector secundario, seguida por la construcción, con aproximadamente 18% y la electricidad con alrededor del 2% (ver gráfica V.13). A continuación se presenta el análisis de cada una de tales ramas.



V.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE.

El objetivo de la presente investigación ha sido efectuar un diagnóstico de la economía del Estado de San Luis Potosí, a fin de identificar los sectores claves para el desarrollo de la entidad.

El estudio se divide en tres apartados básicos, que corresponden a las grandes ramas de actividad económica del país: sector primario, que comprende las actividades agropecuarias y de minería; el sector secundario, que incluye las ramas de manufactura, construcción y electricidad; y el sector terciario, que involucra las actividades de comercio, servicios, comunicaciones y transportes.

SECTOR PRIMARIO.

Para el estudio del sector primario en el Estado de San Luis Potosí, se ha considerado la división en dos grandes ramas de actividad económica: la primera de ellas abarca las áreas de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; y la segunda rama se refiere a la actividad minera.

Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

La rama que incluye las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca puede considerarse de peso económico para el Estado, tomando en consideración que es la tercera rama de actividad económica en la entidad, en cuanto a participación en el P.I.B. y que alrededor del 30% de la población del Estado se dedica a alguna de las tareas incluidas en este renglón.

El análisis de la actividad primaria del Estado se presenta de acuerdo a la regionalización de los municipios en siete distritos, utilizada por los programas agrícolas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos:

Distrito 126: Ahualulco, Armadillo de los Infante, Cerro de San Pedro, Mexquitic de Carmona, Moctezuma, San Luis Potosí, Santa María del Río, Soledad de Graciano Sánchez, Tierra Nueva, Villa de Arista, Villa de Arriaga, Villa de Reyes, Villa Hidalgo y Zaragoza.

Distrito 127: Salinas, Santo Domingo y Villa de Ramos.

Distrito 128: Catorce, Cedral, Charcas, Matehuala, Vanegas, Venado, Villa de Guadalupe y Villa de la Paz.

Distrito 129: Alaquines, Cárdenas, Cerritos, Ciudad del Maíz, Guadalcazar, Lagunillas, Rayón, Ríoverde, Santa Catarina y Villa de Juárez.

Distrito 130: Ciudad Fernández, Ríoverde, San Ciro de Acosta y San Nicolás Tolentino.

Distrito 131: Aquismón, Axtla de Terrazas, Ciudad del Maíz, Ciudad Valles, Coxcatlán, Huehuetlán, San Antonio, San Martín Chalchicuautla, Tamasopo, Tamazunchale, Tampacán, Tampamolón, Tancanhuitz de Santos, Tanlajás, Tanquián de Escobedo y Xilitla.

Distrito 132: Ebano, San Vicente Tancuayalab y Tamuín.

De acuerdo con este esquema de regionalización, la producción agrícola del Estado en el año de 1989 para los productos más representativos, fue como se muestra en el cuadro que a continuación se presenta (Ver cuadro V.13):

CUADRO V.13
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ,
POR DISTRITO EN 1989 (EN TONELADAS)

Producto	Distr.126	Distr.127	Distr.128	Distr.129	Distr.130	Distr.131	Distr.132	Total
Jitomate	26,095		4,551					30,646
Maíz	12,533		2,289	14,399	58,031			87,252
Chile	1,464	80,421						81,885
Cebolla		2,880						2,880
Alfalfa		1,500						1,500
Col			880					880
Naranja				5,225				5,225
Sorgo				7,675			19,032	26,707
Caña						2,723,000		2,723,000

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, INEGI (1988).

De los productos agrícolas anteriormente citados, el jitomate, el chile, la naranja, el maíz, la caña de azúcar y el sorgo son predominantes. Cabe también señalar que prácticamente la totalidad de la producción se obtiene de cultivos de riego, a excepción del sorgo y la caña de azúcar.

En lo referente a la producción ganadera del Estado en el año de 1989, se cuenta con la información presentada en el cuadro siguiente.



CUADRO V.14
PRODUCCIÓN PECUARIA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ,
POR DISTRITO EN 1989

Producto	Distr.126	Distr.127	Distr.128	Distr.129	Distr.130	Distr.131	Distr.132
BOVINO							
Carne (ton.)	ND	19,222	4,460	41,592	4,162	172,306	67,819
Leche (lt.)	ND	6,119,600	17,207,130	2,450,733	20,893	6,047,000	17,186
PORCINO							
Carne (ton.)	ND	3,678	3,883	15,839	11,200	38,034	2,851
OVINO							
Carne (ton.)	ND	58,969	44,579	2,282	51	13,127	3,466
AVÍCOLA							
Huevo (kg.)	ND	64,570	116,524	ND	100,200	178,400	0
Carne (kg.)	ND	167,8930	118,367	ND	43,000	731,200	38,000
APÍCOLA							
Miel (kg.)	ND	0	6,700	ND	9,000	160,200	33,300
Cera (kg.)	ND	0	1,420	ND	2,000	7,800	8,025

ND= Información "No Disponible"

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, INEGI (1991).

En el cuadro anterior se observa que en el distrito 127 se cría ganado ovino especialmente en el municipio de Salinas; en el distrito 128 se cría ganado caprino para carne y leche; en el distrito 129 se cría ganado bovino con doble propósito (carne y leche) principalmente en Ciudad del Maíz; el distrito 130 se caracteriza por la cría de ganado porcino en Ciudad Fernández; en el distrito 131 se cría ganado ovino en la porción que corresponde a la Huasteca, y a Ciudad del Maíz; y el distrito 132 se caracteriza igualmente por la producción de ganado bovino de doble propósito. La cría de aves (pollos, gallinas, gallos y guajolotes) está presente en los distritos mencionados aunque en el distrito 130 es en donde menos se cría este tipo de animales. Los distritos 129 y 131 se dedican además a la apicultura.

Además de lo anterior es interesante comparar la producción de bienes pecuarios con la población de la entidad como un indicador de disponibilidad de productos pecuarios en el Estado. Dicha comparación se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO V.15
COMPARACIONES ENTRE LA POBLACIÓN DE SAN LUIS
POTOSÍ Y LA PRODUCCIÓN PECUARIA ESTATAL

AÑO	1985	1990
POBLACION	1,916,177	2,003,187
PROD CARNE BOVINO (TNS)	28,645	23,763
KILOS DE CARNE BOVINO/HAB	15	12
PROD DE LECHE BOVINO (LTS)	224,485	247,593
LITROS DE LECHE/HABITANTE	117	124
PROD CARNE PORCINO (TNS)	7,786	5,836
KILOS DE CARNE PORCINO/HAB	4	3
PROD CARNE OVINO (TNS)	3,138	3,289
KILOS DE CARNE OVINO/HAB	2	2
PROD. DE LANA (TNS)	402	543
KLS.DE LANA POR HABITANTE	0.21	0.27
PROD. CARNE CAPRINO	6,021	5,949
KLS CARNE DE CAPRINO/HAB	3.14	2.97
PROD LECHE CAPRINO (LTS)	9,203	11,374
LITROS LECHE CAPRINO/HAB	5	6
PROD. CARNE AVE (TNS)	10,612	17,593
KLS. CARNE AVE/HABITANTE	6	9
PROD HUEVO (TNS)	1,407	1,083
KILOS DE HUEVO POR HAB	0.73	0.54
PROD DE MIEL (TNS)	300	612
KILOS DE MIEL POR HABITANTE	0.16	0.31
PRODUCCION DE CERA (TNS)	22	23
KILOS DE CERA POR HAB	0.01	0.01

Fuente: Subdelegación Ganadera de la SARH en San Luis Potosí.



De este cuadro se observa la relación de carne de bovino, porcino, ovino y caprino, en el mejor de los casos se mantuvo constante, mientras que el consumo de carne de ave aumentó de 6 a 9 kilogramos en el período considerado. La disponibilidad de leche de bovino por habitante aumentó de 117 a 124 litros en este período y la disponibilidad de huevo se redujo de 730 gramos a 540 gramos para los años de referencia.

Por otro lado, se puede decir que en el contexto nacional, la agricultura y ganadería de San Luis Potosí tienen un bajo impacto, pues su participación en la producción nacional es de aproximadamente un 2% en cada una de las ramas, muy inferior a la participación de Estados como Sinaloa o Jalisco, que aportan cerca de un 9% cada uno a la producción agrícola nacional; o Veracruz y Jalisco, que participan con el 9% y el 11% respectivamente de la producción pecuaria del país.

Aunque no se dispuso para este estudio de datos de exportaciones de los productos de la actividad primaria, se sabe que estos productos se comercializan tanto en el Estado como en las principales centrales de acopio del país, lo que sugiere que la rama primaria de actividad no es un sector exportador importante para San Luis Potosí.

En relación al crecimiento del sector, éste se ha visto disminuido en las últimas dos décadas respecto a la participación en el P.I.B. del Estado, lo que indica que no es un sector de alto crecimiento en la entidad. La región Huasteca es un polo atractivo para la actividad primaria. Los principales productos agrícolas y pecuarios, particularmente ganado bovino de doble propósito, provienen de dicha zona. La región Media se caracteriza por su producción agrícola.

Acerca de las actividades de silvicultura y pesca en el Estado, puede afirmarse que no representan un elemento de peso en la economía.

Minería

La actividad minera no parece ser un sector de peso económico para la entidad, dado que, según datos de 1990, solamente el 1.06% de la población del Estado se dedica a esta actividad y la contribución de esta rama al P.I.B. del Estado en 1985 fue del 2.3%. Además, la participación estatal del 0.62% en el P.I.B. nacional del sector minero en 1980, sitúa al Estado muy por debajo de otros, como Tabasco y Chiapas, que aportaron un 45.42% y un 17.90% respectivamente.

Sin embargo, dentro de las actividades de extracción y beneficio de minerales no metálicos, debe destacarse la extracción de fluorita, que constituye actualmente el 90% de las exportaciones nacionales y que en términos de producción mundial significa una participación del 15%, lo que sugiere que específicamente este mineral resulta de importancia para las exportaciones del Estado.

En el resto de la actividad minera, la región del Altiplano, en especial los municipios de Charcas, Villa de la Paz y Catorce, tienen relativa importancia, pues en dicha región se producen oro, plata, plomo, cobre y zinc.

Los datos de contribución de la minería al P.I.B. de la entidad, muestran una tendencia descendente en las últimas dos décadas, lo que induce a concluir que éste no es un sector de alto crecimiento en la entidad.

SECTOR SECUNDARIO

En este apartado se consideran las actividades de transformación que integran el sector secundario, abarcando la industria manufacturera, de la construcción y eléctrica. La mayor actividad económica del sector secundario, en términos del valor de su producción, está representada por la industria manufacturera, con cerca del 80% del P.I.B. de este sector secundario, seguida por la construcción, con aproximadamente 18% y la electricidad con alrededor del 2% (ver gráfica V.13). A continuación se presenta el análisis de cada una de tales ramas.



Minería

La actividad minera no parece ser un sector de peso económico para la entidad, dado que, según datos de 1990, solamente el 1.06% de la población del Estado se dedica a esta actividad y la contribución de esta rama al P.I.B. del Estado en 1985 fue del 2.3%. Además, la participación estatal del 0.62% en el P.I.B. nacional del sector minero en 1980, sitúa al Estado muy por debajo de otros, como Tabasco y Chiapas, que aportaron un 45.42% y un 17.90% respectivamente.

Sin embargo, dentro de las actividades de extracción y beneficio de minerales no metálicos, debe destacarse la extracción de fluorita, que constituye actualmente el 90% de las exportaciones nacionales y que en términos de producción mundial significa una participación del 15%, lo que sugiere que específicamente este mineral resulta de importancia para las exportaciones del Estado.

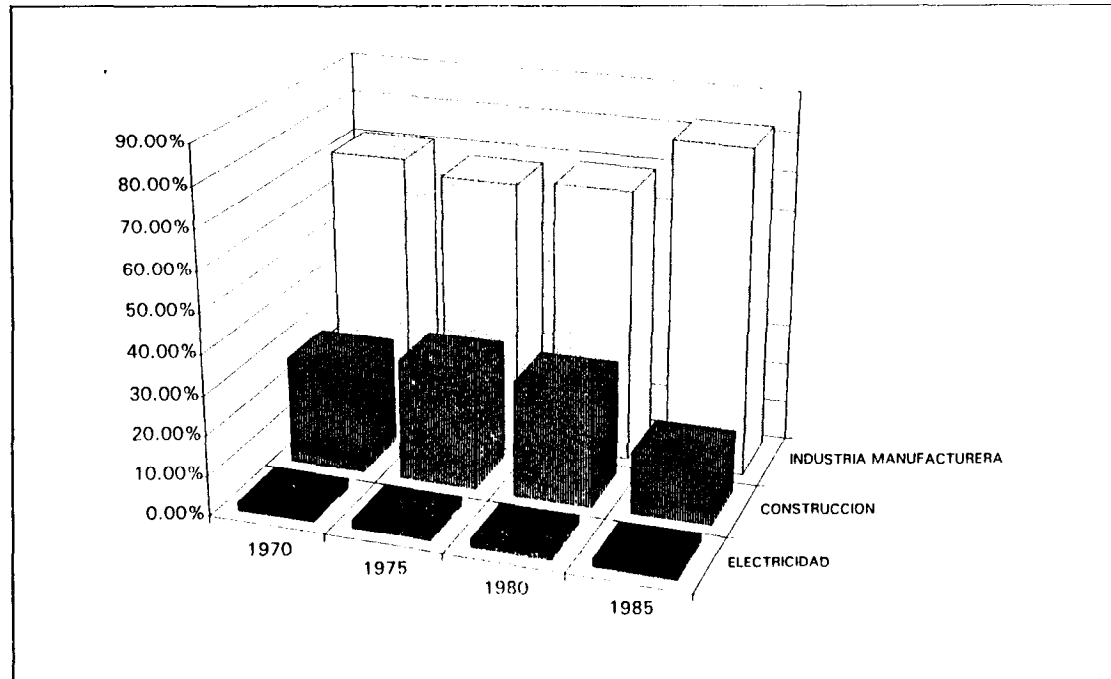
En el resto de la actividad minera, la región del Altiplano, en especial los municipios de Charcas, Villa de la Paz y Catorce, tienen relativa importancia, pues en dicha región se producen oro, plata, plomo, cobre y zinc.

Los datos de contribución de la minería al P.I.B. de la entidad, muestran una tendencia descendente en las últimas dos décadas, lo que induce a concluir que éste no es un sector de alto crecimiento en la entidad.

SECTOR SECUNDARIO

En este apartado se consideran las actividades de transformación que integran el sector secundario, abarcando la industria manufacturera, de la construcción y eléctrica. La mayor actividad económica del sector secundario, en términos del valor de su producción, está representada por la industria manufacturera, con cerca del 80% del P.I.B. de este sector secundario, seguida por la construcción, con aproximadamente 18% y la electricidad con alrededor del 2% (ver gráfica V.13). A continuación se presenta el análisis de cada una de tales ramas.

GRÁFICA V.13
LAS ACTIVIDADES DE TRANSFORMACIÓN EN SAN LUIS POTOSÍ
(PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN EN EL P.I.B. DEL SECTOR
SECUNDARIO)



Fuente: INEGI. Estructura Económica del Estado de San Luis Potosí

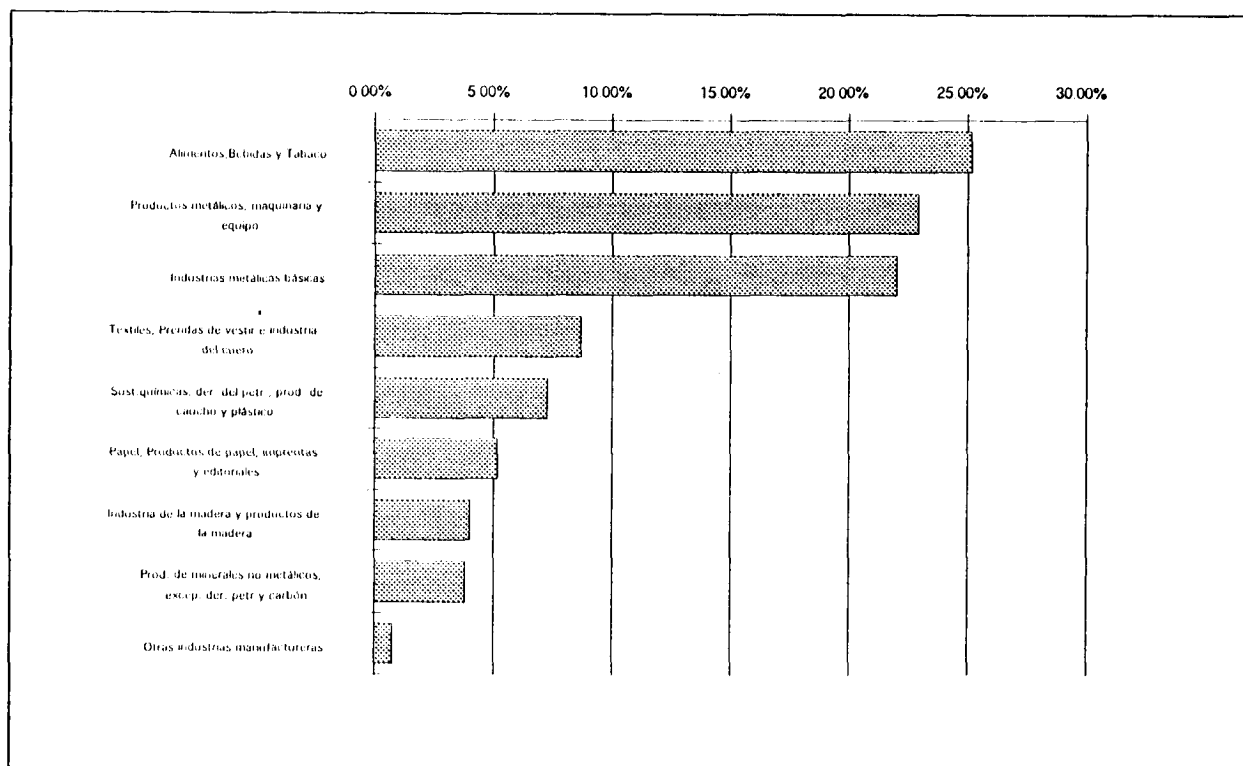
Industria Manufacturera

La industria manufacturera en el Estado de San Luis Potosí es claramente una de las actividades de mayor importancia económica, ya que contribuye con cerca del 80% del P.I.B. del sector secundario y genera un poco más del 30% del P.I.B. estatal, además de que emplea aproximadamente a un 18% de la PEA.

Ahora bien, dentro del sector manufacturero se identifican una serie de ramas de actividad, que en función del número de unidades productivas, personal ocupado, remuneraciones pagadas, gastos efectuados e ingresos generados; pueden ser jerarquizados en orden de importancia, en base a un índice compuesto por la importancia relativa de cada sector en relación a los factores mencionados inicialmente.

De esta manera, se observa que los sectores predominantes en la industria manufacturera de la entidad son la industria de alimentos, bebidas y tabaco; la de productos metálicos, maquinaria y equipo; y la de industrias metálicas básicas. (ver gráfica V.14)

GRÁFICA V.14
IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS SECTORES
DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: CEE, ITESM-SLP.



La rama de alimentos, bebidas y tabaco es la que emplea una mayor cantidad del personal que labora en manufacturas y es la que cuenta con el mayor número de establecimientos. Esta rama está integrada en su mayor parte por industrias muy tradicionales como es el caso de la azucarera, la molienda de nixtamal, elaboración de tortillas y las panaderías, que si bien elaboran productos para el consumo básico, no presentan un grado importante de avances tecnológicos para hacer frente a nuevas tendencias, como son las innovaciones biotecnológicas y de tecnología de alimentos; no muestran una tendencia a la exportación y, en general, su dinamismo está ligado al crecimiento del mercado de consumo interno del Estado, específicamente, de la localidad en la cual esté instalado el establecimiento. En general, este sector puede considerarse como tradicional con perspectivas de poco desarrollo, a excepción de aquellas aplicaciones biotecnológicas a la industria alimenticia, las cuales no parecerían caracterizar el perfil de las empresas regionales.

El sector de los productos metálicos, maquinaria y equipo es también un sector fuerte en las manufacturas potosinas, ya que emplea una cuarta parte del personal ocupado en la industria manufacturera del Estado y representa una quinta parte de los establecimientos manufactureros. Este sector presenta un mayor dinamismo y su impacto en la actividad económica es alto. Es uno de los sectores fuertes en las exportaciones manufactureras del Estado y el impacto ecológico que genera es bajo. Este sector es uno de los ramos manufactureros que presentan mayores perspectivas de desarrollo, sobre todo, porque conjunta grandes empresas, como las de la industria automotriz o de productos metálicos de uso doméstico, con un número importante de pequeños establecimientos que pueden mejorar sus niveles de producción mediante vinculaciones eficientes con los grandes productores del ramo.

El sector de las industrias metálicas básicas es un sector más concentrado, representa sólo el 1% de los establecimientos manufactureros, sin embargo, emplea un 14% del personal remunerado en manufacturas y sus gastos equivalen al 42% de los efectuados por las actividades manufactureras en la entidad. Es un sector que tiene un impacto importante en la actividad económica del Estado, así como una importancia estratégica debido a su potencial de desarrollo, pues su producción representa insumos de uso generalizado en otras actividades económicas, como es el caso del acero. Este sector, sin embargo, es también uno de las ramas industriales más contaminantes en la entidad, principalmente el subsector de metales no ferrosos.

La industria textil puede considerarse como uno de los sectores críticos de las manufacturas del Estado, ya que por una parte representa una proporción considerable en cuanto a número de establecimientos y personal empleado, pero por otra, no es una actividad sobresaliente en cuanto a valor agregado y volúmenes de producción. En ese sentido, hay una base representada por la capacidad productiva de los establecimientos existentes y el personal que ahí labora. Esta capacidad productiva, de ser utilizada, puede transformar a este sector en uno de mayor potencial.

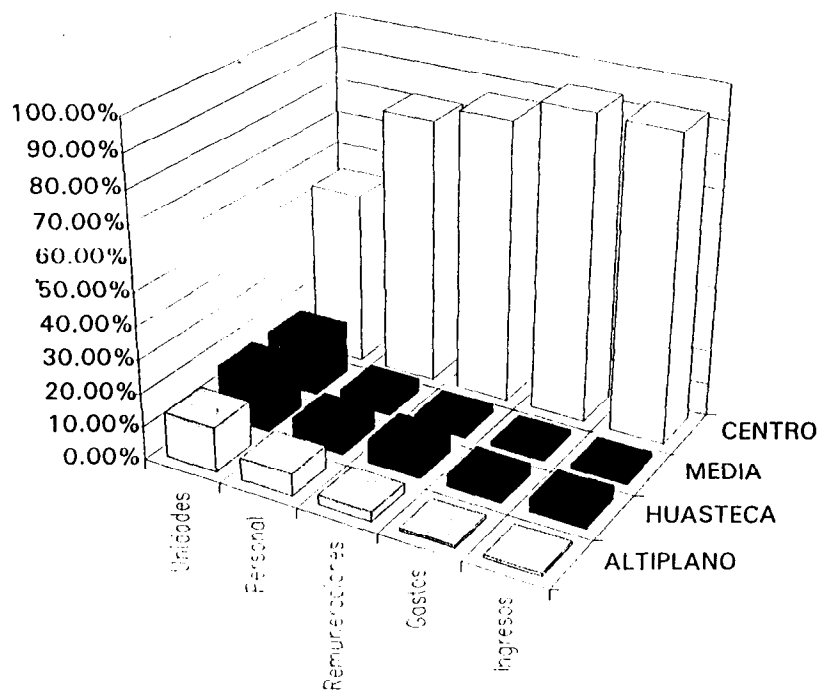
La industria de la madera y productos de madera, principalmente el ramo mueblero -que es el de mayor importancia del sector,- presenta una situación muy similar a la de los textiles, existiendo una tradición en esas actividades que deberán reorientarse para adecuarse a las condiciones del entorno actual.

En términos generales, en el Estado se presenta una alta concentración de la actividad manufacturera en la región centro de la entidad, principalmente en el municipio de San Luis Potosí.

En la zona Centro del Estado de San Luis Potosí se concentran el 54% de los establecimientos manufactureros del mismo y el 82% del personal ocupado en actividades de manufactura; se otorgan el 87% de las remuneraciones pagadas por la industria manufacturera de la entidad, se efectúa el 93% de los gastos del sector manufacturero y se genera el 93% de los ingresos de las actividades de manufactura. El resto de la actividad económica manufacturera se realiza en las otras tres regiones del Estado: zonas Media, Huasteca y Altiplano, las cuales comprenden un total de 41 municipios, en contraste con los 15 municipios que comprende la zona centro (ver gráfica V.15).

En la Zona Centro predominan las industrias de productos metálicos, maquinaria y equipo; metálicas básicas; y de alimentos, bebidas y tabaco. Las zonas Media y Huasteca se caracterizan por una participación mayoritaria del ramo de alimentos, bebidas y tabaco; mientras que en la Zona Altiplano predominan las industrias de alimentos, bebidas y tabaco; de textiles y prendas de vestir; y de productos metálicos, maquinaria y equipo.

GRÁFICA V.15 DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE SAN LUIS POTOSÍ (PORCENTAJES DEL TOTAL ESTATAL)



Unidades: Proporción de unidades económicas manufactureras en cada región.

Personal: Proporción de personal ocupado en actividades manufactureras en cada región.

Remuneraciones: Proporción de remuneraciones pagadas en manufacturas en cada región.

Gastos: Proporción de gastos efectuados en actividades manufactureras en cada región.

Ingresos: Proporción de ingresos obtenidos en actividades manufactureras en cada región.

* Fuente: Resultados Oportunos de San Luis Potosí, Censos Económicos 1989. INEGI.

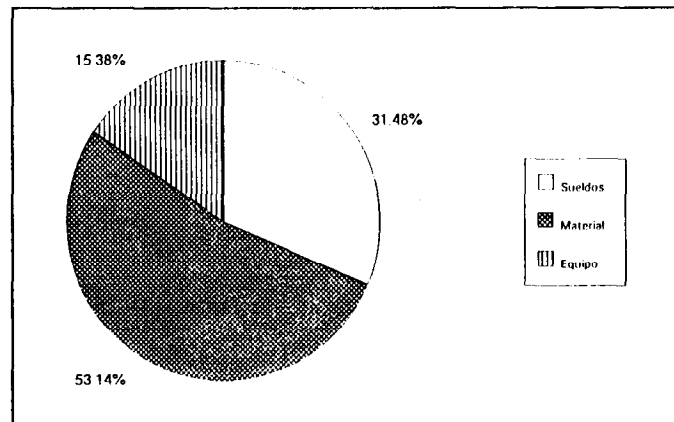


Construcción

El ramo de la construcción representa un alto impacto en la economía del Estado, ya que ocupa una gran cantidad de mano de obra y genera también una elevada derrama económica; el potencial estratégico de este sector es bueno, ya que existe una gran cantidad de constructores que cuentan con experiencia en el ramo, lo cual resulta en una buena calidad de construcción.

La distribución porcentual de los recursos de las empresas constructoras del Estado está dedicada principalmente a materiales y sueldos, y sólo un bajo porcentaje está dedicado a equipo, como ilustra la gráfica V.16.

GRÁFICA V.16
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS RECURSOS
EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE SAN LUIS POTOSÍ (1990)



Fuente: CNIC

Ahora bien, dado que el sector de la construcción depende en un 70% de la inversión pública, tanto federal como estatal, el dinamismo de este sector en la actualidad es bastante bajo, debido a que es muy bajo dicho tipo de inversión.

Las empresas del sector formal de construcción en el Estado se han visto obligadas a salir fuera de la entidad, y se calcula que aproximadamente un 40% del número de obras se están realizando fuera del Estado, aunque no se cuenta con datos sobre el monto de las mismas.

Industria Eléctrica

El consumo de electricidad en el Estado de San Luis Potosí ha denotado un moderado incremento a partir de 1985. Anteriormente, este incremento, aunque existió, fue mucho menos notable. Este aumento puede ser explicado básicamente por dos factores: el primero tiene que ver con el incremento normal por nuevas instalaciones y construcciones de apoyo a la comunidad, como alumbrado público y una mayor demanda de agua; como segundo punto, debe considerarse el incremento de la actividad industrial, principalmente la instalación de una planta electrolítica en la región de la capital del Estado. El siguiente cuadro muestra el consumo de energía eléctrica en el Estado de San Luis Potosí, de 1985 a 1989.

CUADRO V.16
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ESTADO DE SAN LUIS
POTOSÍ

Usos	1985		1986		1987	
	Volumen en miles de Kw.	Valor en miles de pesos	Volumen en miles de Kw.	Valor en miles de pesos	Volumen en miles de Kw.	Valor en miles de pesos
Residencial	215,799	\$2,266,338	226,816	\$3,850,325	229,899	\$6,836,656
Industrial	1,376,881	\$9,613,807	1,392,081	\$20,605,040	1,534,139	\$38,714,445
Comercial	78,557	\$940,506	86,831	\$2,169,218	79,198	\$4,647,028
Agrícola	174,462	\$539,821	203,190	\$768,323	168,660	\$2,365,723
Alumbrado	52,590	\$341,048	54,611	\$846,379	48,536	\$1,770,260
Bombeo	58,597	\$454,403	45,734	\$871,971	42,153	\$1,399,285
Otros Usos	584	\$20,269	1,056	\$26,607	467	\$67,866
Total	1,957,470	\$14,176,192	2,010,319	\$29,137,863	2,103,052	\$55,801,263



Usos	1988		1989	
	Volumen en miles de Kw.	Valor en miles de pesos	Volumen en miles de Kw.	Valor en miles de pesos
Residencial	239,749	\$16,341,406	284,000	\$21,109,000
Industrial	1,618,696	\$120,256,573	1,715,000	\$160,227,000
Comercial	76,336	\$11,671,307	86,000	\$17,993,000
Agrícola	170,016	\$5,790,962	234,000	\$5,209,000
Alumbrado	47,628	\$4,350,611	53,000	\$7,358,000
Bombeo	40,666	\$3,605,970	46,000	\$5,005,000
Otros Usos	493	\$188,175	1,000	\$153,000
Total	2,193,584	\$162,205,004	2,419,000	\$217,054,000

Fuente: Anuario Estadístico de San Luis Potosí. INEGI, 1991.

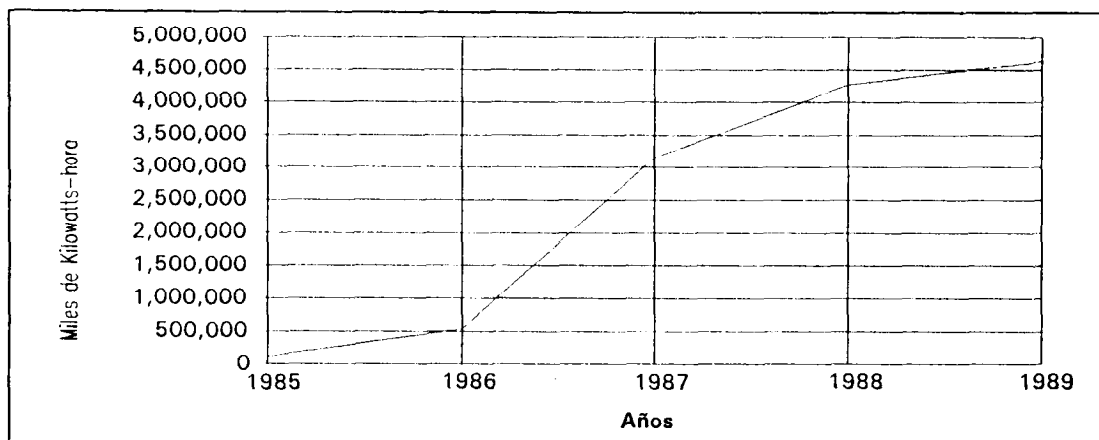
Ahora bien, en cuanto a la producción de energía eléctrica, es donde San Luis Potosí ha tenido un despegue impresionante. De ser un Estado que producía muy poca electricidad, incrementó su participación en este rubro hasta más del 4% de la producción nacional. El cuadro y la gráfica siguientes muestran dicho incremento en la producción de electricidad, así como su impacto en la producción nacional de energía eléctrica. (Ver cuadro V.17).

CUADRO V.17 PARTICIPACIÓN DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

	S.L.P.	México	Porcentaje
1981	126	67,879	0.19%
1982	72	73,225	0.10%
1983	96	74,831	0.13%
1984	114	79,507	0.14%
1985	113	85,352	0.13%
1986	910	89,284	1.02%
1987	3,374	96,197	3.51%
1988	4,271	101,853	4.19%

Fuente: Anuarios Estadísticos de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI, 1985 y 1988-89.

GRÁFICA V.17 PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN LUIS POTOSÍ

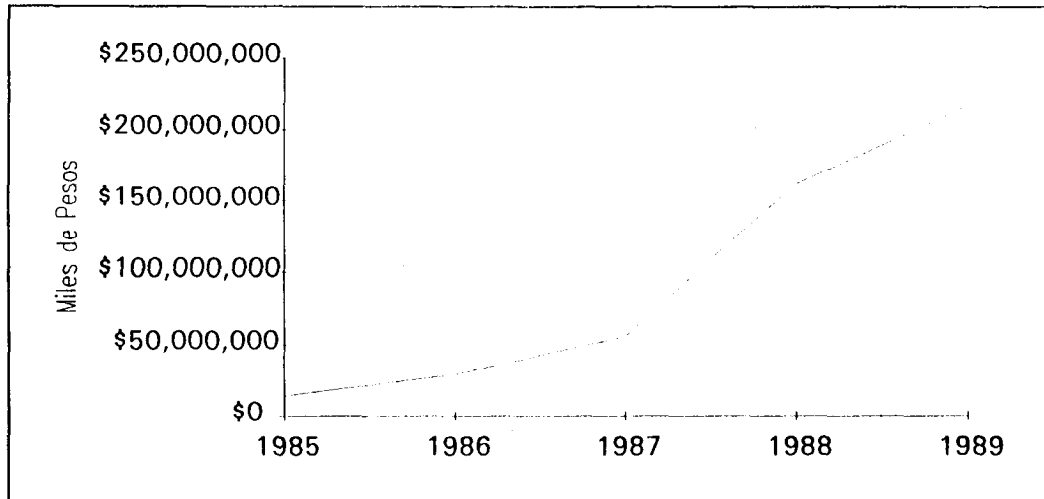


Fuente: Anuario Estadístico de San Luis Potosí. INEGI, 1991.

El despegue de la producción de energía eléctrica en el Estado de San Luis Potosí se explica en función de la instalación; a mediados de la década de los 80, de la planta termoeléctrica ubicada en Villa de Reyes, que representa alrededor del 98% de la producción estatal, y que ha significado un crecimiento del 3,289% en 8 años (de 1981 a 1988); como es notorio el dinamismo no es superado por ninguna otra entidad de la República Mexicana.

El impacto económico también se puede analizar por el valor de las ventas de energía eléctrica en San Luis Potosí, como puede observarse en la gráfica siguiente. (Ver gráfica V.18).

GRÁFICA V.18 VALOR DE LAS VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: Anuario Estadístico de San Luis Potosí. INEGI, 1991.

Ahora bien, el funcionamiento de las plantas hidroeléctricas establecidas en Ciudad Valles y Ciudad del Maíz puede ser ahora cuestionado, dado que dichas plantas aportan sólo el 1.8% de la producción total del Estado y eliminan la posibilidad de explotación de las características turísticas de sus localidades de emplazamiento.

Así mismo, aún cuando este sector es básico en la economía, debido al soporte que significa para el resto de los sectores de transformación, el impacto ecológico que representa no debe ignorarse. La planta termoeléctrica de Villa de Reyes consume agua de mantos acuíferos ubicados en una zona cada vez más estratégica, por su cercanía a la capital.

SECTOR TERCIARIO

El análisis de las actividades del sector terciario de la economía de San Luis Potosí considera las ramas de comercio y turismo; comunicaciones y transportes; y otros servicios, integrados por los servicios financieros, personales y comunales.

Comercio

La participación del sector comercio en el P.I.B. del Estado fue en 1980 del 22.7% y para 1990 llegó al 24%, sin embargo, su crecimiento con respecto a la participación en el P.I.B. comercial nacional resultó negativo ya que en 1980 fue del 1.5% y para 1990 de 1.4%. Vale la pena mencionar que en estos datos oficiales no se contempla el sector informal, que representa un sector de peso dentro del comercio.

Respecto a la estructura del sector comercio del Estado y en el contexto de la economía formal, se concluye que la mayoría de los establecimientos son pequeños, ya que el microcomercio abarca aproximadamente el 95% del total y además emplea aproximadamente al 63% de las personas que trabajan en este sector. El resto se reparte entre el pequeño, mediano y gran comercio como ilustra el siguiente cuadro. (Ver cuadro V.18).

CUADRO V.18
ESTRUCTURA DEL SECTOR COMERCIAL FORMAL

	Establecimientos (%)	Personal empleado (%)
Micro	94.7	63
Pequeño	4.3	17
Mediano	0.9	12
Grande	0.1	8

Fuente: INEGI



En cuanto a la economía informal, se calcula que aproximadamente 11,000 personas se dedican al sector comercio, como ambulantes no registrados, de donde resulta que aproximadamente del 10 al 11% de la población ocupada se dedica al comercio, sumando el número de personas ocupadas en el sector formal y el estimado informal.

Respecto a la comercialización de productos primarios, se presentan las siguientes características:

- * Desorganización del sector comercio, sobre todo en el micro y pequeño comercio.
- * Alto grado de intermediarismo.
- * Acaparamiento y "coyotaje" de algunos productos.

Acerca de la comercialización de los diversos ganados, se observa en los años de 1988 a 1990 una tendencia descendente en el número de cabezas de ganado caprino, mientras que el comercio de ganado porcino y lanar se ha incrementado, permaneciendo estable el comercio de ganado vacuno.

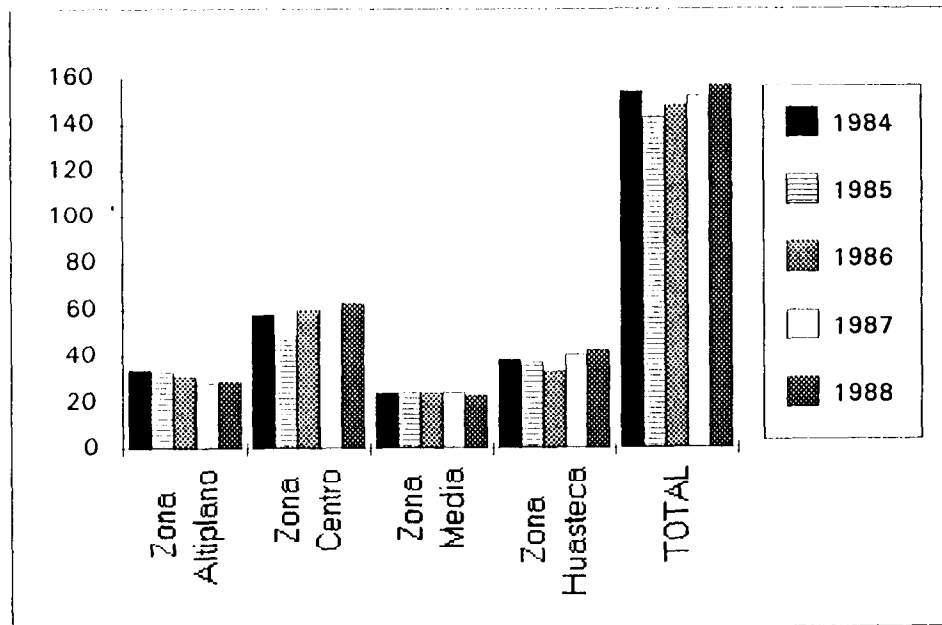
El sector comercio en el Estado es atendido básicamente por la iniciativa privada en la ciudad, y por la iniciativa pública en el sector rural. Respecto a su importancia estratégica o potencial de crecimiento, se observa un desarrollo elevado de 1980 a 1990 en la participación de este sector en el P.I.B. estatal. Sin embargo, este crecimiento ha sido desordenado y no organizado, y en su mayor parte, en un marco de economía informal.

El potencial estratégico de este sector se ve disminuido por su alta fragmentación, ofreciendo un servicio de comercialización ineficiente, ya que en la actualidad sus compras son a muy baja escala y con un alto nivel de intermediarismo.

Turismo

El sector turismo en el Estado de San Luis Potosí se ha caracterizado por un incremento sustancial en el número de cuartos y establecimientos, a partir de 1980 a la fecha, sobre todo en la Zona Huasteca y en la Zona Centro, principalmente en la capital del Estado. Sin embargo, para las Zonas Media y Altiplano, este sector ha tenido un decremento en el número de establecimientos, aunque en el número de cuartos se nota un ligero aumento, como lo ilustran las gráficas siguientes. (Ver gráficas V.19 y V.20).

GRÁFICA V.19
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE SEGÚN ZONA

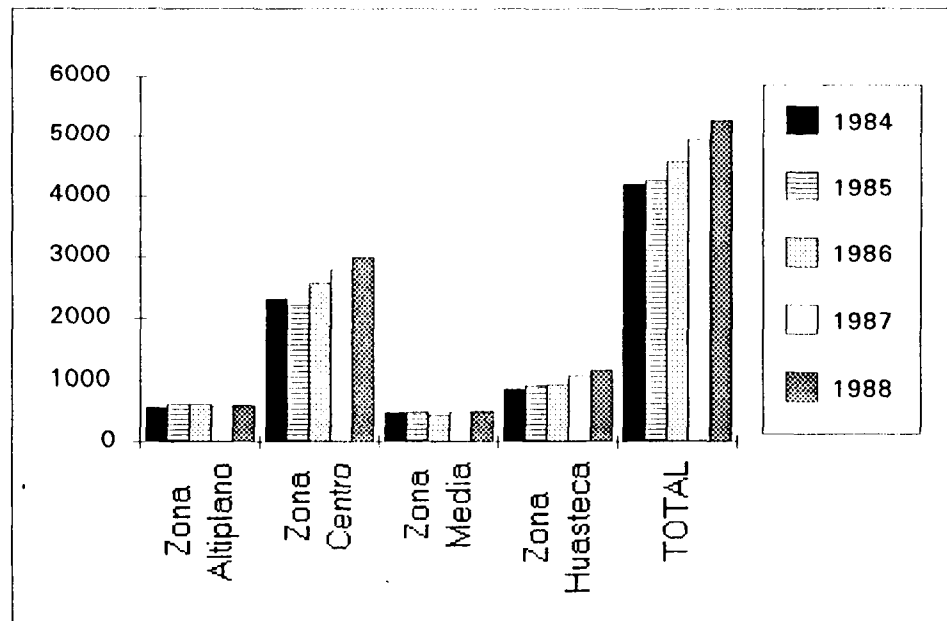


Fuente: INEGI.



GRÁFICA V.20

NÚMERO DE CUARTOS DE HOSPEDAJE SEGÚN ZONA



Fuente: INEGI

En cuanto a la afluencia de turistas, ésta se ha mantenido más o menos estable en el curso de los últimos años. Es notorio el decremento de la afluencia de turistas extranjeros, como puede apreciarse en el cuadro siguiente. (Ver cuadro V.19).

CUADRO V.19

AFLUENCIA DE TURISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

	Nacional		Extranjero		TOTAL
1984	692,782	94.00%	44,220	6.00%	737,002
1985	976,785	97.67%	23,302	2.33%	1,000,087
1986	941,193	96.75%	31,616	3.25%	972,809
1987	899,322	97.43%	23,683	2.57%	923,005
1988	949,291	97.18%	27,506	2.82%	976,797

Fuente: SECTUR

La ocupación promedio de los hoteles oscila, desde 1988 y hasta la fecha, entre un 40% en los meses bajos y un 60% en los meses de julio y agosto, siendo el pico máximo de ocupación en el período de Semana Santa (hasta un 95% de ocupación). Destaca el hecho que los hoteles de mayor ocupación sean los de 4 estrellas y una estrella.

Respecto a la actividad de los visitantes, salvo los períodos de Semana Santa y los meses de julio y agosto, aproximadamente el 80% vienen en plan de negocios, permaneciendo de 2 a 3 días; el 20 % restante es turismo recreativo y por lo general su estadía es de una noche.

La derrama económica de este sector se reparte en un 30.9% para el alojamiento temporal, el 30% para alimentos y bebidas y el 39.1 % en gastos diversos. El personal que ocupa el sector de restaurantes, bares y hoteles en el Estado se calcula que asciende a más de 8,500 personas, de las cuales el área hotelera ocupa 2,000 personas y el área de restaurantes, bares y centros nocturnos ocupa un poco más de 6,500 personas.

El impacto económico del sector turismo en la economía general del Estado es bajo, así mismo, el dinamismo que mostró este sector en años anteriores a través de un crecimiento fuerte en la oferta de cuartos, en la actualidad ha descendido, ya que la estadía promedio de nuestros visitantes es de 1.8 días y la ocupación promedio es más baja que la nacional. Sin embargo, el potencial estratégico que tiene este sector ha de considerarse ya que en la Zona Huasteca existen atractivos naturales que, en determinado momento y con una adecuada infraestructura, podrían servir para promocionar el turismo llamado ecológico.

Comunicaciones y Transportes

Debido a que el sector comunicaciones y transporte está estrechamente vinculado con la integración nacional y con el desarrollo de las actividades económicas, la localización geográfica de un Estado significa una ventaja competitiva. El Estado de San Luis Potosí goza de una excelente ubicación, situado en el centro del país y como parte activa de la región de la costa del Golfo de México.



Debido a estas circunstancias, San Luis Potosí cuenta con una red de comunicaciones y transportes cuyos dos principales centros de convergencia son la capital del Estado, en el Sur; y Ciudad Valles, al sureste.

Aquí vale la pena mencionar que en el centro de convergencia situado en la capital del Estado fluye prácticamente todo el transporte carretero y gran parte del ferroviario que une el norte del país con la Ciudad de México. Por la ciudad de San Luis Potosí pasan la vía de ferrocarril México-Laredo, así como la carretera 57 (México-Piedras Negras), pilares del sistema de transporte del país. Por otro lado, por el centro de convergencia situado en Ciudad Valles fluye el tráfico de la carretera 85 (México-Laredo), uniendo grandes centros de población de la Huasteca y comunicándolas hacia la capital del Estado, por medio de la carretera 70; hacia el Estado de Querétaro, por la carretera 120; o bien hacia el norte o hacia la capital del país, por la misma carretera 85; haciendo de la región de Ciudad Valles un centro importante de concentración, distribución y desarrollo de los productos agropecuarios e industriales en el sureste del Estado.

Sin embargo, el Estado de San Luis Potosí, aún no ha logrado ubicarse como uno de los Estados líderes en México, pues su participación porcentual del P.I.B. nacional del sector de comunicaciones y transportes del Estado de San Luis Potosí resulta muy pobre, como se observa en el cuadro siguiente. (Ver cuadro V.20). Dicho porcentaje, comparado con el porcentaje de población y de área del Estado - 2.5% y 3.2% respectivamente - es definitivamente bajo.

CUADRO V.20 P.I.B. DEL SECTOR DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

	1970	1975	1980
Total Nacional	21,357.4	62,611.8	279,111.6
San Luis Potosí	230.7	604.3	2,763.4
Participación	1.08%	0.97%	0.99%

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI.

Por otro lado, dentro de la estructura interna del sector, la rama de transportes tuvo un peso mayor que la rama de comunicaciones en el total del P.I.B. estatal de este sector, como puede apreciarse en la siguiente tabla. (Ver cuadro V.21)

CUADRO V.21
ESTRUCTURA DEL SECTOR DE COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

	1970		1975		1980	
Transportes	196.4	85.1%	512.4	84.8%	2,377.9	86.0%
Comunicaciones	34.3	14.9%	91.9	15.2%	385.5	14.0%

Fuente: Estructura Económica del Estado de San Luis Potosí. INEGI.

Acerca de la red de caminos del Estado, renglón integrante del subsector de transportes, puede verse que San Luis Potosí tiene una excelente posición geográfica y que, según datos de 1988, cuenta con un total de 9,350 km. en su red de caminos, distribuidos de la siguiente manera: 2,677 km. pavimentados, 5,018 km. revestidos y 1,655 km. de terracería; representando el 3.29%, 4.29% y el 4.48% del total nacional respectivamente. Este dato representa más o menos la misma proporción que San Luis Potosí tiene del área total del país y de la población, sin embargo, las carreteras constituyen únicamente un red interna para comunicar poblados y ciudades.

En lo que respecta a los vehículos registrados en San Luis Potosí, podemos ver que en el Estado hubo un pobre crecimiento, tal vez con la única excepción de los camiones de carga (ver cuadro V.22). San Luis Potosí tuvo 3.25 automóviles por cada 100 habitantes, siendo el promedio nacional de 7.26 automóviles por cada 100 habitantes.



CUADRO V.22
VEHÍCULOS REGISTRADOS EN SAN LUIS POTOSÍ
Y PARTICIPACIÓN PORCENTUAL A NIVEL NACIONAL

	Automóviles		Autobuses		Camiones	
1985	58,806	1.11%	828	1.05%	40,060	1.89%
1986	60,686	1.17%	869	1.04%	41,379	1.87%
1987	62,573	1.17%	945	1.12%	42,668	1.86%
1988	65,129	1.12%	1,007	1.16%	44,388	1.82%
Incremento	10.75%		21.62%		10.80%	

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI, 1988-89.

El ferrocarril constituye el reglón estrella en el transporte en San Luis Potosí. En este rubro, San Luis Potosí ocupó en 1988 el segundo lugar nacional en el manejo de carga, incrementando la carga total ligeramente de 1987 a 1988, en comparación con el descenso en la carga total a nivel nacional (Ver cuadro V.23). El problema aquí detectado fue el nulo crecimiento, al grado de sólo tener un aumento de 1138 km. de vías férreas en 1979 a sólo 1145 km. en 1988, esto es, un incremento de únicamente 7 km. en 10 años.

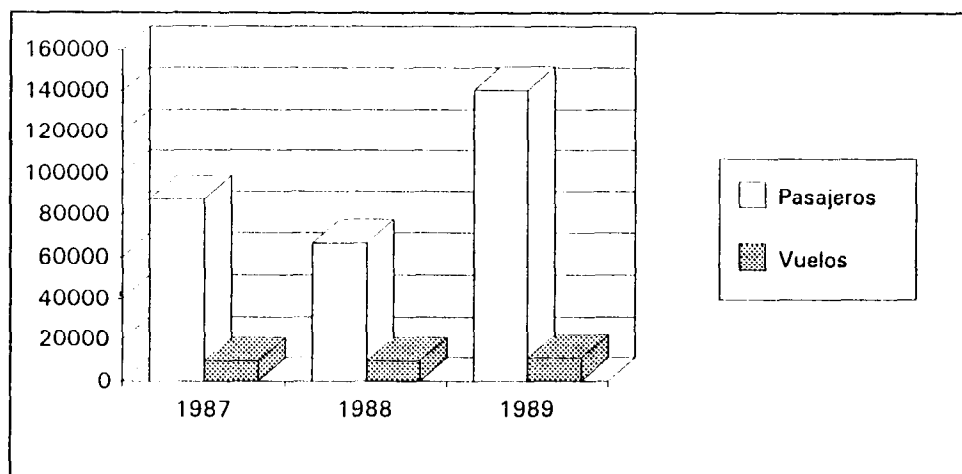
CUADRO V.23
TONELADAS DE CARGA TRANSPORTADA POR FERROCARRIL
NACIONAL Y ESTATAL

	1987	1988
San Luis Potosí	5,035,826	5,189,624
Total Nacional	55,496,093	51,034,824
Porcentaje	9.07%	10.17%
Lugar a nivel nacional	3o.	2o.

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI, 1988-89.

San Luis Potosí cuenta con dos aeropuertos principales, ubicados en la Capital del Estado y en el municipio de Tamuín. Además, San Luis Potosí contaba en 1989 con 18 aeropistas más. Los aeropuertos en la entidad han tenido un comportamiento muy inconstante en lo que respecta al número total de pasajeros, mientras que el número de vuelos ha permanecido casi constante. Lo anterior puede observarse en la gráfica siguiente. (Ver gráfica V.21).

GRÁFICA V.21
NÚMERO DE PASAJEROS Y VUELOS DEL AEROPUERTO
DE SAN LUIS POTOSÍ



Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI. 1988-1989

En lo relativo al subsector de comunicaciones, se cuentan como los renglones más significativos el servicio telefónico, la radiodifusión y la televisión. Respecto al servicio telefónico, en 1988 San Luis Potosí contó con 128,862 teléfonos en servicio, lo que representa un incremento del 130.65% con respecto a 1979 y lo ubica en el 17o. lugar a nivel nacional. En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento del número de teléfonos desde 1979 hasta 1988. (Ver cuadro V.24).

CUADRO V.24

NÚMERO DE TELÉFONOS NACIONAL Y ESTATAL

	Año			Incremento porcentual		
	1979	1985	1988	79-85	85-88	79-88
San Luis Potosí	55,868	109,754	128,862	96.45%	17.41%	130.65%
Total Nacional	3,552,781	7,329,416	8,665,312	106.30%	18.23%	143.90%
Porcentaje	1.57%	1.50%	1.49%			

Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. INEGI. 1988-1989.

Se puede ver que San Luis Potosí ha tenido incrementos en el número de teléfonos. Sin embargo, el número absoluto de teléfonos en un Estado no es elemento suficiente para evaluar la situación del mismo. Por ello, se realiza también la comparación según el número de teléfonos por cada 100 habitantes del Estado. La República Mexicana contaba en 1988 con 10.75 teléfonos por cada 100 habitantes. En ese mismo año, San Luis Potosí contó con sólo 6.5 teléfonos por habitante, situándose en el lugar número 21 a nivel nacional en dicho concepto.

De esta manera, puede apreciarse que el Estado de San Luis Potosí se encuentra en una posición muy desfavorable en cuanto a comunicaciones por teléfono con respecto al promedio nacional y a los demás Estados de la República. Así pues, este rubro del subsector de comunicaciones ha sufrido un atraso en el Estado, requiriéndose ahora una mayor inversión para poder volver a situar a San Luis Potosí en una posición de incremento.

A diferencia de la situación de las comunicaciones por teléfono, San Luis Potosí cuenta con un gran dinamismo en las radiodifusoras y televisión. San Luis Potosí cuenta con 28 radiodifusoras (ver cuadro V.25) y con 2 estaciones de televisión.

CUADRO V.25
RADIODIFUSORAS POR TIPO DE FRECUENCIA

	AM	FM	Onda Corta	Repetidoras	TOTAL
Cerritos	1				1
Cd. Valles	3				3
Matehuala	2			1	3
Rioverde	2				2
San Luis Potosí	10	7	1		18
Tamazunchale	1				1
TOTAL	19	7	1	1	28

El dinamismo en este sector ha ayudado a que San Luis Potosí aumente su contribución nacional en el número de radiodifusoras. En todo el país, existían en 1988 un total de 1000 radiodifusoras, por lo que el Estado de San Luis Potosí contaba con el 2.8% del total de las radiodifusoras en México.

Servicios financieros, personales y comunales

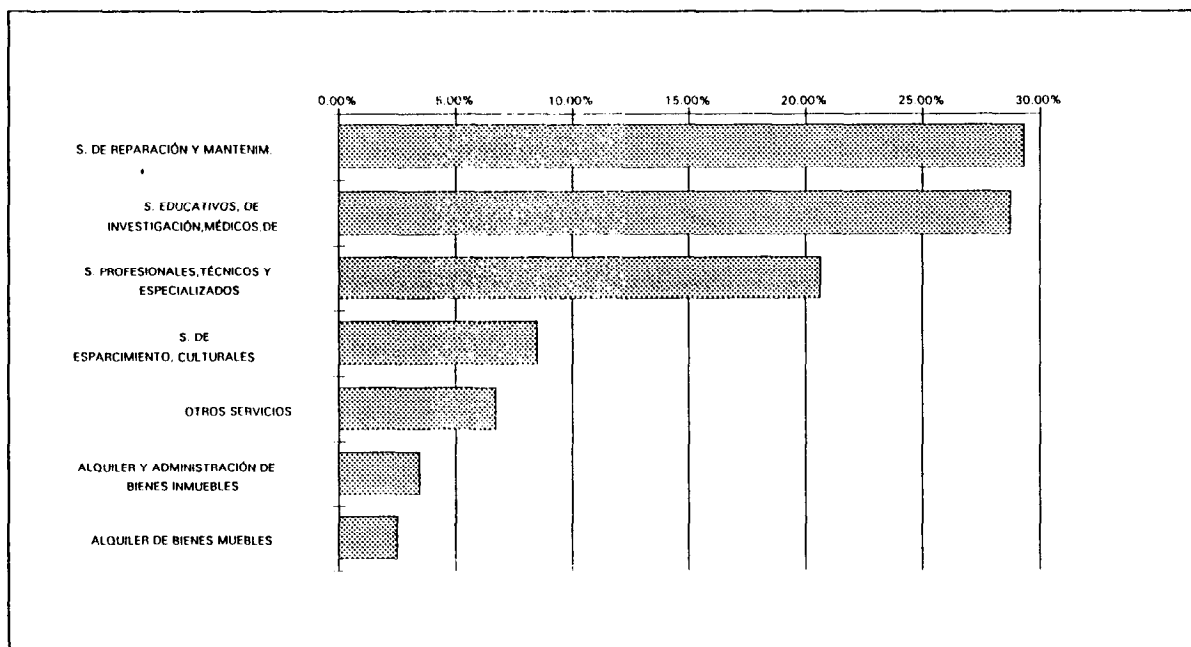
Las actividades de servicio representan un sector importante en la actividad económica del Estado, ya que representan un poco más del 20% del producto estatal, además de que este sector emplea una parte importante de la población económicamente activa del Estado.

En términos del número de establecimientos, personal ocupado, remuneraciones pagadas, gastos efectuados e ingresos generados, las diferentes ramas que integran el sector de servicios puede jerarquizarse, en base a un índice compuesto por la importancia relativa de cada sector en relación a los factores mencionados anteriormente.



De esta manera, se presentan como los sectores más importantes, en razón de su peso económico, de la población empleada y de su importancia para los otros sectores económicos y sociales, los servicios de reparación, mantenimiento y personales diversos como los de mayor impacto económico; en segundo término los servicios educativos, de investigación, médicos y de asistencia social y siguiendo en importancia los servicios profesionales, técnicos y especializados. La gráfica siguiente ilustra dicha jerarquía.

GRÁFICA V.22
IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS SECTORES
DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS EN SAN LUIS POTOSÍ



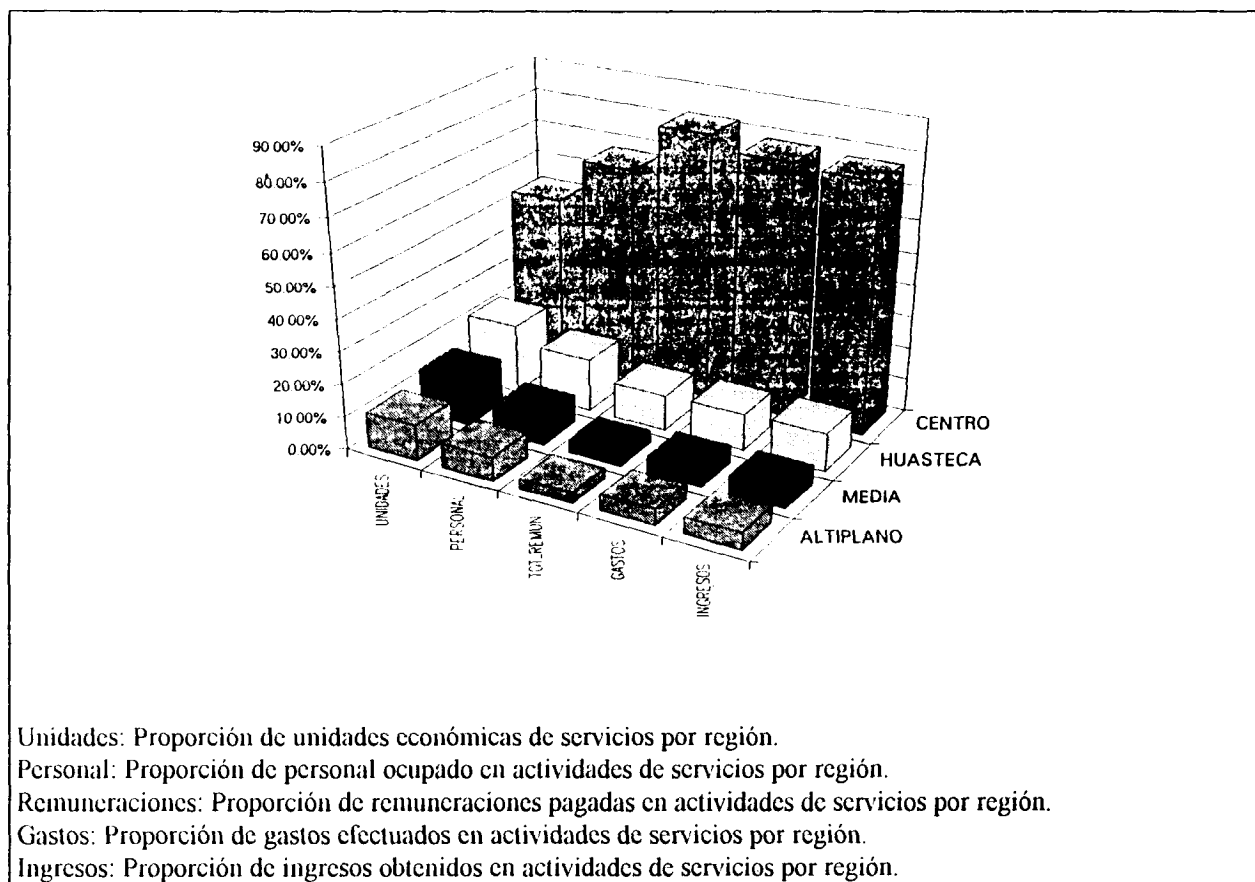
* Excluye servicios financieros

Fuente: Resultados Oportunos del Estado de San Luis Potosí. Censos Económicos 1989. INEGI.

Las actividades de servicios muestran una alta concentración en el Estado de San Luis Potosí en la Zona Centro. Esta posee el 60% de los establecimientos de servicios considerados en este apartado, que ocupan al 71% del total de personal empleado por el sector; las remuneraciones que paga equivalen al 84% del total y sus gastos e ingresos representan el 84% y el 82% respectivamente de los totales estatales (ver gráfica V.23).

Predominan en la Zona Centro los servicios educativos, de investigación, médicos y de asistencia social; los servicios de reparación y mantenimiento; y los servicios profesionales, técnicos y especializados. En las zonas Huasteca y del Altiplano, los servicios de reparación y mantenimiento representan el mayor peso de la actividad de servicios en dichas regiones. Por último, en la Zona Media las actividades de servicios son mayoritariamente de reparación y mantenimiento; y servicios educativos, de investigación, médicos y de asistencia social.

GRÁFICA V.23
DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS
EN SAN LUIS POTOSÍ (PORCENTAJES DEL TOTAL ESTATAL)



Fuente: Resultados Oportunos del Estado de San Luis Potosí. Censos Económicos 1989. INEGI.



CONCLUSIONES

Actualmente, nuestro país se encuentra inmerso en un proceso de continua apertura y en donde la supervivencia y el éxito de las empresas depende en gran medida de la respuesta que las unidades económicas del país tengan a las exigencias competitivas de un mercado global.

San Luis Potosí no está al margen de este proceso de globalización, y para poder mantener e incrementar las ventajas competitivas que tiene, el Estado debe de analizar e implementar políticas para la creación o cambio de acciones que permitan orientar los recursos del Estado hacia esas ventajas competitivas, haciendo más eficiente el uso de los escasos recursos con los que se cuenta.

En el Estado de San Luis Potosí destacan tres ramas de actividad: comercio, manufacturas y agricultura, presentando un avance y dinamismo mayor en los últimos años en comparación con la situación nacional. El Estado está respondiendo a un incremento en la actividad económica nacional, observando aquí una posición geográfica estratégica y promoviendo de esta forma, principalmente, el desarrollo de la industria manufacturera.

San Luis Potosí muestra un decremento en las actividades del sector primario, pudiendo considerarse la rama que incluye agricultura, ganadería, silvicultura y pesca como un sector de peso económico para el Estado. Esta rama ha perdido crecimiento respecto al P.I.B. del Estado, sugiriendo con esto, que este sector no es un sector de alto crecimiento en la entidad. En las zonas Huasteca y Media se concentra la mayor parte de esta actividad. Por último, esta rama debe ser considerada como crítica y estratégica, desde el punto de vista que requiere de un cambio en la administración de los factores de la producción debido al número de personas que dependen de este sector y a la distribución de su ingreso. De aquí, se puede concluir que:

1. Las actividades del sector agropecuario tienen un peso importante en la economía de San Luis Potosí, debido principalmente al **número de personas** que dependen de estas actividades, no tanto así las relacionadas con la pesca. Sin embargo, **no han mostrado un dinamismo importante** en términos de crecimiento económico o de exportaciones, por lo que **su potencial de desarrollo se observa limitado**. La Zona **Huasteca** es la que presenta mayor potencial en este sector, específicamente en la producción de **ganado vacuno** para doble propósito. En relación a la **agricultura**, el mayor potencial de la Zona lo representa el cultivo de **caña de azúcar**.

La actividad minera parece no ser un sector de peso económico en la entidad. Esta actividad se encuentra en los municipios del Altiplano, principalmente en Charcas, Villa de la Paz y Catorce. Los datos de la contribución de la minería al P.I.B. de la entidad muestran una tendencia descendente en las últimas dos décadas, lo que induce a concluir que este no es un sector de alto crecimiento en la entidad. De aquí, se concluye que:

2. La minería, actividad tradicional y que ha dado fama al Estado a nivel nacional e internacional, es en la actualidad una de las **actividades económicas de menor relevancia** en la entidad. Su **impacto** en la economía estatal es **marginal**, mostrando un ritmo de crecimiento bajo y una endeble posición exportadora, **excepto en el caso de la fluorita la cual ha mostrado estabilidad en el pasado**. Esto conduce a que la minería no sea vista como una de las actividades de mayor potencial estratégico para el Estado, excepto por el mencionado mineral.

La industria manufacturera fue la estrella de los sectores económicos del Estado. Esta industria es claramente una de las actividades de mayor importancia económica; y particularmente, las ramas que se presentan como las de mayor impacto en la actividad manufacturera de la entidad son las de alimentos, bebidas y tabaco; las industrias metálicas básicas y la de productos metálicos, maquinaria y equipo.

La rama de alimentos, bebidas y tabaco es la que emplea a una mayor cantidad del personal que labora en manufacturas y es la que cuenta con el mayor número de establecimientos. Principalmente, esta rama elabora productos para el consumo básico y no presentan un grado importante de avances tecnológicos. En general, este sector puede considerarse como tradicional con perspectivas de poco desarrollo, a excepción de aquellas aplicaciones biotecnológicas a la industria alimenticia, las cuales no parecerían caracterizar el perfil de las empresas regionales.

El sector de los productos metálicos, maquinaria y equipo, es también un sector fuerte en las manufacturas potosinas. Este sector presenta un mayor dinamismo y su impacto en la actividad económica es alto. Es uno de los sectores fuertes en las exportaciones manufactureras del Estado, y el impacto ecológico que genera es bajo. Este sector es uno de los ramos manufactureros que presentan mayores perspectivas de desarrollo, sobre todo porque conjunta grandes empresas, como las de la industria automotriz o de productos metálicos de uso doméstico.

El sector de las industrias metálicas básicas es el sector más concentrado. Este sector tiene un impacto importante en la actividad económica del Estado, así como una importancia estratégica debido a su potencial de desarrollo y a que su producción representa insumos de uso generalizado en otras actividades económicas, como es el caso del acero. Este sector, sin embargo, es también uno de los ramos industriales más contaminantes en la entidad, principalmente el subsector de metales no ferrosos (zinc, plomo, cobre, etc).

La industria textil puede considerarse como uno de los sectores críticos de las manufacturas del Estado, ya que, por una parte representa una proporción considerable en cuanto a número de establecimientos y personal empleado, pero por otro lado, no es una actividad sobresaliente en cuanto a valor agregado y volúmenes de producción. Este sector puede tener un amplio potencial de desarrollo si se logra una mayor eficiencia y mercadeo en sus productos.

La industria de la madera y productos de madera, principalmente el ramo mueblero, que es el de mayor importancia del sector, presenta una situación muy similar a la de los textiles, existiendo una tradición en esas actividades que deberán reorientarse a efecto de adecuarse a las nuevas condiciones del entorno actual.

En conclusión, con respecto a la industria manufacturera podemos decir que:

3. **Las manufacturas** se presentan como una de las **actividades fuertes del Estado**, dada su importancia en la producción global de la entidad y el empleo que generan. Una parte importante de la producción industrial del Estado, específicamente, **alimentos, bebidas, tabaco, textiles y muebles**, se caracteriza por depender de productos primarios, perfil típico de **actividades industriales tradicionales, con poco nivel de integración**, y con limitadas posibilidades de crecimiento en el futuro, además de ser altamente vulnerables, dadas las innovaciones en esos campos por parte de economías de mayor desarrollo. Existe, por otro lado, un subconjunto de **actividades manufactureras** que presentan cierto dinamismo y mayores posibilidades de integrarse eficientemente a la competencia internacional, **las cuales representan un área de potencial en el sector manufacturero potosino**. Este es el caso principalmente de la **fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo**.

En lo que respecta al sector de la construcción, se puede concluir que:

4. La construcción tiene un **alto impacto económico**. Este sector parece estar aprovechando la estratégica situación geográfica del Estado al orientar gran parte de su **actividad a los Estados vecinos**. Sin embargo, este sector muestra un **bajo crecimiento**.

El sector eléctrico en San Luis Potosí muestra el mayor crecimiento nacional entre todos los Estados. Además, este sector produce un superávit de producción que es distribuido por la red eléctrica del país. El sector eléctrico parece ser muy importante para el país, viendo como principales desventajas su alta concentración y su efecto ecológico en dos sentidos: la interrupción de las cascadas de El Salto y el consumo de agua de los mantos acuíferos de Villa de Reyes. Este análisis sugiere que la planta hidroeléctrica de El Salto podría cerrarse sin mayor impacto para el país y el Estado en la producción de electricidad, y con un impacto mayor en el sector turismo.

5. El sector eléctrico muestra un *muy alto crecimiento* con un superávit de producción. Además, este sector tiene una *alta importancia nacional* y es fundamental en el Estado para el desarrollo de las actividades industriales. Sin embargo, existen *problemas ecológicos* que lo afectan y en donde se sugieren acciones correctivas.

El comercio en el Estado tiene un alto impacto económico, además de un alto dinamismo. Por otra parte, su alta fragmentación crea compras de muy baja escala por lo que se encontró una gran ineficiencia. Es necesario una mayor organización y agrupamiento de unidades económicas en este sector, para poder sostenerse con la entrada de grandes almacenes y tiendas de distribución.

El turismo tiene un bajo impacto económico en el Estado de San Luis Potosí, sin embargo, este sector muestra un gran dinamismo en la oferta de servicios, por lo que este sector puede tener un potencial estratégico muy alto principalmente en la Zona Huasteca, por los atractivos naturales en donde se podría promocionar el turismo ecológico.

El sector de comunicaciones y transportes muestra un decremento lento en el crecimiento sostenido de los últimos años en el subsector de transporte y un atraso en el subsector de comunicaciones. Esta situación sugiere que el Estado no ha utilizado la estratégica posición que tiene en el centro de la República Mexicana. Aunque el sector de comunicaciones y transportes se puede situar en una posición estable, San Luis Potosí requiere de una modernización y desarrollo del subsector de comunicaciones y de mejoras en el subsector de transportes.

Por último, las actividades de servicio tienen un alto impacto económico en el Estado. Aquí conviene mencionar los servicios médicos, que aunque no resultan ser los de mayor impacto económico, sí representan una gran proporción. San Luis Potosí cuenta con una infraestructura que convierte a esta rama en potencialmente estratégica. En conclusión, para todo el sector terciario se puede afirmar que:

6. El sector de *servicios financieros* es uno de los sectores de *soporte más importantes para la actividad económica* de los demás sectores. En ese sentido, *su desarrollo* debe verse *ligado al de la actividad productiva* en el Estado. Su modernización y eficientización son un elemento crucial para apoyar el potencial de desarrollo de los sectores productivos.

7. El área de *otros servicios* aparece como ***una de las de mayor relevancia en la actividad económica*** de San Luis Potosí. En este sector existen una serie de actividades más tradicionales, como es el caso de los servicios personales de ***reparación y mantenimiento, automotriz, doméstico***, etc., las cuales sin embargo ***ofrecen empleo a una parte importante de la fuerza laboral*** potosina y cubren un área de servicios necesaria en toda sociedad. Por otro lado, existen otra serie de actividades que presentan una base fundamental para el desarrollo futuro, como son ***los servicios educativos y de investigación, que representan una área de oportunidad muy importante*** para la entidad, debido a su tradición cultural e intelectual. Otro sector que merece ser considerado como un sector clave es el de ***servicios médicos***, que también goza de distinción a nivel nacional e internacional y que ***puede perfilarse como uno de los sectores de potencial a ser aprovechado*** en el desarrollo económico futuro de San Luis Potosí.

A continuación, se muestra un resumen comparativo de los sectores económicos del Estado. Aquí se califica a cada sector en cinco áreas: impacto económico (en el P.I.B. estatal), potencial estratégico (amenazas y oportunidades), dinamismo (crecimiento), posición exportadora (exportaciones) e impacto ecológico.

El impacto económico está evaluado en función de factores tales como la contribución de la rama de actividad al P.I.B. del Estado y el número de personas que laboran en este sector. El potencial estratégico en este contexto se relaciona con la importancia que representa el desarrollo de este sector en la economía estatal en términos de contribución al P.I.B. El dinamismo está relacionado con el crecimiento que ha tenido este sector en los últimos años y su tendencia dentro de la economía de San Luis Potosí. El término posición exportadora se relaciona con el volumen de exportaciones actuales y esperadas de este sector. Por impacto ecológico se debe entender en este reporte el daño que la actividad de un sector ocasiona al ecosistema.

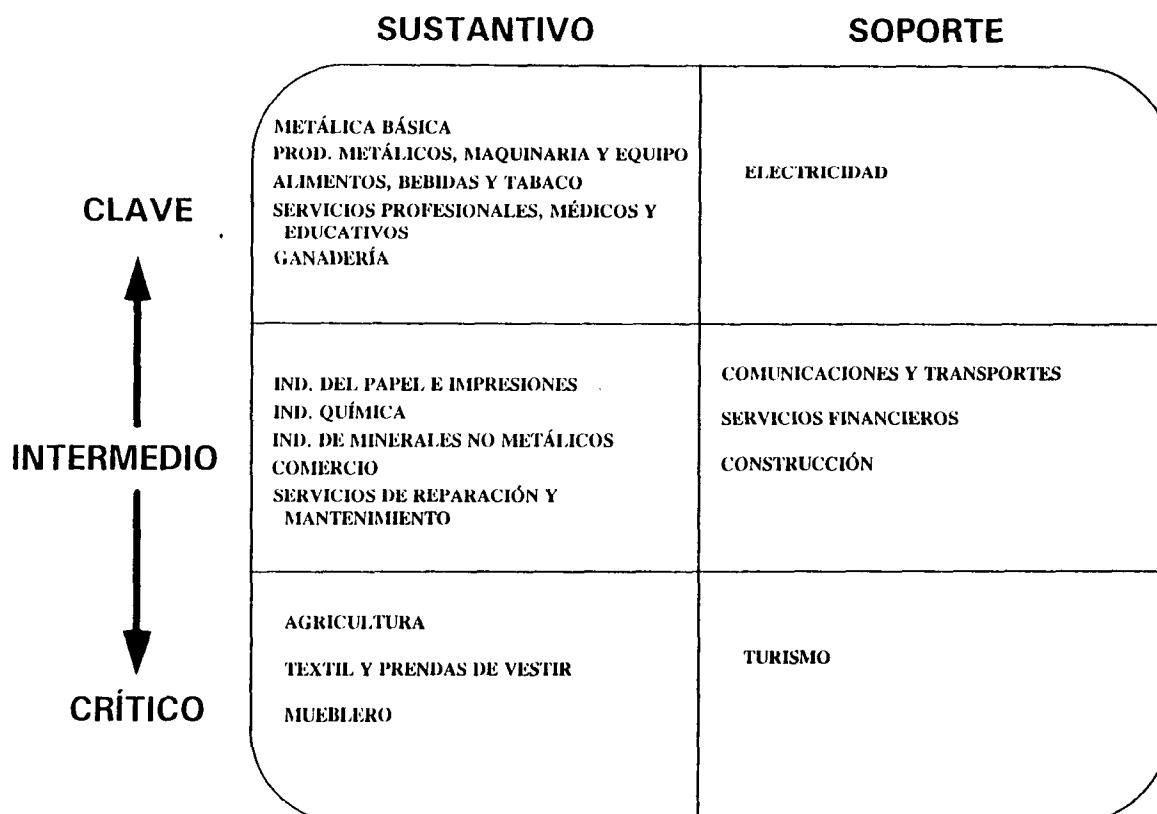
Finalmente, se debe agregar que el cuadro resumen que se presenta, es opinión de los investigadores, basada en el análisis realizado de cada actividad.



ESQUEMA V.1
RESUMEN DEL GLOBAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

	Impacto económico	Potencial estratégico	Dinamismo	Posición exportadora	Impacto ecológico
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	↑	↔	↓	↓	↔
Minería	↓	↔	↓	↔	↓
Manufacturas	↑	↑	↔	↔	↑
Electricidad	↔	↑	↑	↓	↑
Construcción	↑	↔	↑	↓	↓
Comercio	↑	↓	↑	↓	↓
Turismo	↓	↔	↓	↓	↓
Comunicaciones y Transportes	↓	↑	↔	↓	↔
Servicios Financieros	↓	↔	↔	↓	↓
Servicios Personales y Comunes	↑	↑	↔	↓	↓

ESQUEMA V.2 CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN SAN LUIS POTOSÍ



Se entiende por sector *sustantivo* aquél que realiza una actividad de producción básica, que representa por si misma un valor agregado en producir un bien o servicio. Una actividad de *soporte* es aquella que requiere de otras actividades para tener razón de existir, o complementa otras actividades económicas.



Se entiende por sector *clave* aquel que tiene una importancia económica tanto actual como potencial en la economía del Estado. Un sector *crítico* es el que actualmente no presenta una buena posición económica, pero que podría tener potencial dada su importancia estratégica en el Estado, por razones de empleo, complementación productiva o perspectivas de crecimiento.

Finalmente, la categoría de sectores *intermedios* se refiere a aquellos cuya existencia es necesaria en cualquier economía o que en el Estado no sobresalen en su actividad.

Es importante señalar que el criterio de clasificación es resultado del análisis realizado, pero que finalmente fue decisión de los investigadores la de ubicar a cada sector en la posición específica que se le asigna. También debe señalarse que tal asignación se hizo sobre una base relativa, esto es, haciendo comparaciones entre los sectores.

V.3. INDICADORES DE LAS RAMAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO.

Este tercer y último apartado del capítulo, tiene como objetivo mostrar algunos indicadores de las diferentes ramas de actividad económica, con la finalidad de completar las observaciones y conclusiones incluidas en este capítulo.

Los indicadores que se manejan son:

- * Ingreso Bruto Total
- * Personal Ocupado
- * Crecimiento.

Ingreso Bruto Total

A continuación se presenta un listado en el cual se ordenan las ramas de actividad de mayor a menor ingreso bruto total; se incluyen ramas de los sectores: minería, manufactura, comercio, electricidad y servicios; para los sectores restantes (agropecuario, construcción y transportes) no se cuenta con la información completa para poder realizar un análisis.

CUADRO V.26
LAS RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE ACUERDO A SU
IMPORTANCIA RELATIVA EN EL INGRESO BRUTO TOTAL
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3720 INDUSTRIAS BÁSICA DE METALES NO FERROSOS. INCLUYE TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES NUCLEARES	23.62%	23.62%
RAMA 3710 INDUSTRIA BÁSICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	11.37%	34.99%
RAMA 3140 INDUSTRIA DEL TABACO	8.32%	43.31%
RAMA 3831 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	6.32%	49.63%
RAMA 3841 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	5.83%	55.46%
RAMA 3118 INDUSTRIA AZUCARERA	3.79%	59.24%
RAMA 3410 MANUFACTURA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS	3.43%	62.68%
RAMA 3212 HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS, EXCLUYE DE PUNTO	3.03%	65.71%
RAMA 3550 INDUSTRIA DEL HULE	2.79%	68.50%
RAMA 3512 FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS BÁSICAS. EXCLUYE LAS PETROQUÍMICAS BÁSICAS	2.53%	71.03%
RAMA 3112 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	2.10%	73.12%
RAMA 3130 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	1.94%	75.07%
RAMA 3822 FABRICACIÓN, REP. Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA USO GENERAL, CON O SIN MOTOR ELÉCTRICO, INCLUYE ARMAMENTO	1.84%	76.91%
RAMA 3119 FABRICACIÓN DE COCOA, CHOCOLATE Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA	1.82%	78.73%
RAMA 3814 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS METÁLICOS. EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	1.53%	80.26%
RAMA 3560 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO	1.53%	81.79%
RAMA 3113 ELABORACIÓN DE CONSERVAS ALIMENTICIAS. EXCLUYE LAS DE CARNE Y LECHE EXCLUSIVAMENTE. INCLUYE CONCENTRADOS PARA CALDOS	1.44%	83.23%
RAMA 3842 FABRICACIÓN, REPARACIÓN Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS PARTES. EXCLUYE AUTOMÓVILES Y CAMIONES	1.11%	84.34%
RAMA 3420 IMPRENTAS, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS	1.02%	85.36%

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3111 INDUSTRIA DE LA CARNE	0.93%	86.29%
RAMA 3812 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES	0.93%	87.22%
RAMA 3320 FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE MUEBLES PRINCIPALMENTE DE MADERA. INCLUYE COLCHONES	0.76%	87.98%
RAMA 9510 PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y ESPECIALIZADOS. EXCLUYE LOS AGROPECUARIOS	0.72%	88.70%
RAMA 3691 FABRICACIÓN DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	0.71%	89.41%
RAMA 9231 SERVICIOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.70%	90.12%
RAMA 3833 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO, ELÉCTRICOS Y NO ELÉCTRICOS, EXCEPTO LOS ELECTRÓNICOS	0.68%	90.80%
RAMA 9612 SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	0.67%	91.47%
RAMA 3832 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO ELECTRÓNICO DE RADIO, TELEVISIÓN, COMUNICACIONES Y DE USO MEDICO	0.63%	92.09%
RAMA 3116 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FABRICACIÓN DE TORTILLAS	0.62%	92.71%
RAMA 3115 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	0.61%	93.32%
RAMA 3214 FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO	0.50%	93.82%
RAMA 3211 INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS Y CORDELERÍA DE TODO TIPO	0.47%	94.30%
RAMA 9211 SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.44%	94.74%
RAMA 3114 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CEREALES Y OTROS PRODUCTOS AGRÍCOLAS	0.43%	95.16%
RAMA 3122 ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	0.40%	95.56%
RAMA 3811 FUNDICIÓN Y MOLDEO DE PIEZAS METÁLICAS, FERROSAS Y NO FERROSAS	0.38%	95.94%
RAMA 9611 SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO. INCLUYE EQUIPO DE TRANSPORTE	0.33%	96.28%
RAMA 3121 ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO	0.30%	96.58%



DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3213 CONFECCIÓN CON MATERIALES TEXTILES. INCLUYE FABRICACIÓN DE TAPICES Y ALFOMBRAS DE FIBRAS BLANDAS	0.30%	96.87%
RAMA 3522 FABRICACIÓN DE OTRAS SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0.29%	97.16%
RAMA 9530 SERVICIOS DE TINTORERÍA Y LAVANDERÍA	0.03%	99.87%
RAMA 9411 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON CINEMATOGRAFÍA, TEATRO, RADIO Y T.V. PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. INCLUYE AUTORES, COMPOSITORES Y ARTISTAS INDEP.	0.29%	97.45%
RAMA 3220 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	0.24%	97.69%
RAMA 9740 SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS, DE SEGUROS Y FIANZAS	0.22%	97.92%
RAMA 9613 OTROS SERVICIOS DE REPARACIÓN, PRINCIPALMENTE A LOS HOGARES	0.21%	98.13%
RAMA 8212 OTROS SERVICIOS INMOBILIARIOS	0.18%	98.32%
RAMA 3230 INDUSTRIA DEL CUERO, PIELS Y SUS PRODUCTOS. INCLUYE PRODUCTOS DE MATERIALES SUCEDÁNEOS. EXCLUYE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	0.17%	98.48%
RAMA 9520 SERVICIOS PERSONALES DIVERSOS	0.16%	98.64%
RAMA 8311 SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPO, MAQUINARIA Y MOBILIARIO	0.15%	98.80%
RAMA 3521 INDUSTRIA FARMACÉUTICA	0.15%	98.94%
RAMA 9491 SERVICIOS EN CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE DIVERSIÓN PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. EXCLUYE CENTROS NOCTURNOS	0.15%	99.09%
RAMA 3311 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE ASERRADERO Y CARPINTERÍA. EXCLUYE MUEBLES	0.13%	99.22%
RAMA 9250 SERVICIOS DE ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	0.12%	99.34%
RAMA 3821 FABRICACIÓN, REP. Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA FINES ESPECÍFICOS, CON O SIN MOTOR ELÉCTRICO INTEGRADO.	0.11%	99.45%
RAMA 9731 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE TERRESTRE	0.08%	99.53%
RAMA 3612 FABRICACIÓN DE MATERIALES DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCIÓN	0.08%	99.61%

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 9750 SERVICIOS DE INTERMEDIARIOS DE COMERCIO	0.06%	99.67%
RAMA 3620 FABRICACIÓN DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	0.06%	99.73%
RAMA 9733 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE AÉREO	0.04%	99.76%
RAMA 9790 SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES Y ALMACENAJE	0.04%	99.80%
RAMA 3813 FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE MUEBLES METÁLICOS	0.04%	99.84%
RAMA 8211 SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES INMUEBLES	0.02%	99.89%
RAMA 3312 FABRICACIÓN DE ENVASES Y OTROS PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO. EXCLUYE MUEBLES	0.02%	99.91%
RAMA 9241 SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.02%	99.92%
RAMA 3850 FABRICACIÓN, REPARACIÓN Y/O ENSAMBLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DE PRESIÓN. EXCLUYE LOS ELECTRÓNICOS, INCLUYE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO.	0.02%	99.94%
RAMA 9710 SERVICIOS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA. INCLUYE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN OBRAS DE RIEGO	0.01%	99.95%
RAMA 3240 INDUSTRIA DEL CALZADO. EXCLUYE DE HULE Y/O PLÁSTICO.	0.01%	99.96%
RAMA 9290 SERVICIOS DE ORGANIZACIONES POLÍTICAS, CÍVICAS Y RELIGIOSAS	0.01%	99.97%
RAMA 8312 OTROS SERVICIOS DE ALQUILER	0.01%	99.98%
RAMA 3611 ALFARERÍA Y CERÁMICA. EXCLUYE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	0.00%	99.98%
RAMA 6110 COMPRA VENTA DE MATERIAL DE DESECHO	0.00%	99.98%
RAMA 6240 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y ALMACENES	0.00%	99.99%
RAMA 9412 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON LA CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISIÓN PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO	0.00%	99.99%
RAMA 2920 EXPLOTACIÓN DE OTROS MINERALES NO METÁLICOS	0.00%	99.99%
RAMA 5020 INSTALACIONES	0.00%	99.99%
RAMA 5030 TRABAJOS ESPECIALES	0.00%	99.99%
RAMA 6140 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MAYOR	0.00%	99.99%



DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 6230 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	0.00%	99.99%
RAMA 6120 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR. INCLUYE ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.00%	100.00%
RAMA 6210 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	0.00%	100.00%
RAMA 5013 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES INDUSTRIALES	0.00%	100.00%
RAMA 2910 EXPLOTACIÓN DE ROCAS, ARCILLA Y ARENA	0.00%	100.00%
RAMA 5014 OTRAS CONSTRUCCIONES	0.00%	100.00%
RAMA 6250 COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOMÓVILES INCLUYE LLANTAS Y REFACCIONES	0.00%	100.00%
RAMA 5012 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN	0.00%	100.00%
RAMA 6260 ESTACIONES DE GASOLINA	0.00%	100.00%
RAMA 2320 EXPLOTACIÓN DE MINERALES METÁLICOS NO FERROSOS	0.00%	100.00%
RAMA 5011 EDIFICACIÓN	0.00%	100.00%
RAMA 6220 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y ALMACENES	0.00%	100.00%
RAMA 9221 SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.00%	100.00%
RAMA 9421 SERVICIOS CULTURALES PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.00%	100.00%

Fuente. INEGI Resultados Oportunos

Como se observa en el cuadro anterior (V.26) las ramas económicas que presentan una gran captación del Ingreso Bruto Total, son las ramas pertenecientes al sector manufactura; sin embargo es necesario recalcar que los porcentajes mostrados en dicha tabla, son calculados en base al total de ingresos considerando únicamente los sectores de: Minería, Metálica Básica, Construcción, Comercio y Servicios.

Personal ocupado

Al igual que el Ingreso Bruto Total, a continuación se presentan las ramas de actividad económica de acuerdo a su importancia relativa a la cantidad de personal ocupado.

CUADRO V.27
LAS RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE ACUERDO A SU
IMPORTANCIA RELATIVA EN EL PERSONAL OCUPADO
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 9612 SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	5.22%	5.22%
RAMA 3720 INDUSTRIAS BÁSICA DE METALES NO FERROSOS. INCLUYE TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES NUCLEARES	4.77%	9.99%
RAMA 3710 INDUSTRIA BÁSICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	4.18%	14.17%
RAMA 9211 SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	4.10%	18.27%
RAMA 9510 PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y ESPECIALIZADOS. EXCLUYE LOS AGROPECUARIOS	3.99%	22.27%
RAMA 9231 SERVICIOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	3.95%	26.22%
RAMA 3212 HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS, EXCLUYE DE PUNTO	3.95%	30.16%
RAMA 3831 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA, EQUIPO Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	3.57%	33.73%
RAMA 3841 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	3.22%	36.95%
RAMA 3822 FABRICACIÓN, REP. Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA USO GENERAL, CON O SIN MOTOR ELÉCTRICO, INCLUYE ARMAMENTO	2.89%	39.84%
RAMA 3118 INDUSTRIA AZUCARERA	2.87%	42.70%
RAMA 3115 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	2.85%	45.55%
RAMA 3130 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	2.82%	48.37%
RAMA 3119 FABRICACIÓN DE COCOA, CHOCOLATE Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA	2.78%	51.15%
RAMA 9613 OTROS SERVICIOS DE REPARACIÓN, PRINCIPALMENTE A LOS HOGARES	2.72%	53.86%
RAMA 3410 MANUFACTURA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS	2.47%	56.33%

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3812 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES	2.43%	58.76%
RAMA 3320 FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE MUEBLES PRINCIPALMENTE DE MADERA. INCLUYE COLCHONES	2.42%	61.18%
RAMA 3116 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FABRICACIÓN DE TORTILLAS	2.08%	63.26%
RAMA 3420 IMPRENTAS, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS	1.98%	65.24%
RAMA 3814 FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS METÁLICOS. EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	1.80%	67.03%
RAMA 3691 FABRICACIÓN DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	1.77%	68.80%
RAMA 3550 INDUSTRIA DEL HULE	1.65%	70.45%
RAMA 9520 SERVICIOS PERSONALES DIVERSOS	1.65%	72.10%
RAMA 3512 FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS BÁSICAS. EXCLUYE LAS PETROQUÍMICAS BÁSICAS	1.52%	73.62%
RAMA 3112 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	1.47%	75.09%
RAMA 3220 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	1.42%	76.51%
RAMA 3560 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO	1.41%	77.92%
RAMA 3211 INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS Y CORDELERÍA DE TODO TIPO	1.34%	79.26%
RAMA 9250 SERVICIOS DE ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	1.31%	80.57%
RAMA 3842 FABRICACIÓN, REPARACIÓN Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS PARTES. EXCLUYE AUTOMÓVILES Y CAMIONES	1.26%	81.83%
RAMA 9611 SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO. INCLUYE EQUIPO DE TRANSPORTE	1.23%	83.05%
RAMA 3113 ELABORACIÓN DE CONSERVAS ALIMENTICIAS. EXCLUYE LAS DE CARNE Y LECHE EXCLUSIVAMENTE. INCLUYE CONCENTRADOS PARA CALDOS	1.11%	84.16%
RAMA 9411 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON CINEMATOGRAFÍA, TEATRO, RADIO Y T.V. PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. INCLUYE AUTORES, COMPOSITORES Y ARTISTAS INDEP.	1.01%	85.18%
RAMA 9491 SERVICIOS EN CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS Y OTROS SERVICIOS DE DIVERSIÓN PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. EXCLUYE CENTROS NOCTURNOS	0.98%	86.16%
RAMA 3213 CONFECCIÓN CON MATERIALES TEXTILES. INCLUYE FABRICACIÓN DE TAPICES Y ALFOMBRAS DE FIBRAS BLANDAS	0.98%	87.14%
RAMA 3121 ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL CONSUMO HUMANO	0.83%	87.97%

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3111 INDUSTRIA DE LA CARNE	0.82%	88.79%
RAMA 3833 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO, ELÉCTRICOS Y NO ELÉCTRICOS, EXCEPTO LOS ELECTRÓNICOS	0.72%	89.51%
RAMA 3612 FABRICACIÓN DE MATERIALES DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCIÓN	0.68%	90.19%
RAMA 8212 OTROS SERVICIOS INMOBILIARIOS	0.64%	90.83%
RAMA 9731 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE TERRESTRE	0.61%	91.44%
RAMA 3811 FUNDICIÓN Y MOLDEO DE PIEZAS METÁLICAS, FERROSAS Y NO FERROSAS	0.57%	92.01%
RAMA 3140 INDUSTRIA DEL TABACO	0.55%	92.56%
RAMA 3214 FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO	0.54%	93.10%
RAMA 3311 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE ASERRADERO Y CARPINTERÍA. EXCLUYE MUEBLES	0.48%	93.58%
RAMA 3114 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CEREALES Y OTROS PRODUCTOS AGRÍCOLAS	0.45%	94.02%
RAMA 3832 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE EQUIPO ELECTRÓNICO DE RADIO, TELEVISIÓN, COMUNICACIONES Y DE USO MEDICO	0.44%	94.46%
RAMA 3522 FABRICACIÓN DE OTRAS SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0.44%	94.90%
RAMA 8311 SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPO, MAQUINARIA Y MOBILIARIO	0.43%	95.33%
RAMA 9241 SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.42%	95.75%
RAMA 3821 FABRICACIÓN, REP. Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA FINES ESPECÍFICOS, CON O SIN MOTOR ELÉCTRICO INTEGRADO	0.37%	96.12%
RAMA 3122 ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	0.31%	96.43%
RAMA 3620 FABRICACIÓN DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	0.27%	96.71%
RAMA 9530 SERVICIOS DE TINTORERÍA Y LAVANDERÍA	0.27%	96.98%
RAMA 3521 INDUSTRIA FARMACÉUTICA	0.25%	97.22%
RAMA 3230 INDUSTRIA DEL CUERO, PIELES Y SUS PRODUCTOS. INCLUYE PRODUCTOS DE MATERIALES SUCEDÁNEOS. EXCLUYE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	0.23%	97.45%
RAMA 9290 SERVICIOS DE ORGANIZACIONES POLÍTICAS, CÍVICAS Y RELIGIOSAS	0.20%	97.65%
RAMA 9412 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON LA CINEMATOGRAFIA, TEATRO, RADIO Y TELEVISIÓN PRESTADOS POR EL SECTOR PUBLICO	0.18%	97.84%
RAMA 9790 SERVICIOS DE AGENCIAS DE VIAJES Y ALMACENAJE	0.17%	98.00%
RAMA 8211 SERVICIOS DE ALQUILER DE BIENES INMUEBLES	0.15%	98.15%



DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 3312 FABRICACIÓN DE ENVASES Y OTROS PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO. EXCLUYE MUEBLES	0.13%	98.29%
RAMA 2920 EXPLOTACIÓN DE OTROS MINERALES NO METÁLICOS	0.12%	98.41%
RAMA 5012 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN	0.12%	98.53%
RAMA 5013 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES INDUSTRIALES	0.11%	98.64%
RAMA 2910 EXPLOTACIÓN DE ROCAS, ARCILLA Y ARENA	0.10%	98.73%
RAMA 9750 SERVICIOS DE INTERMEDIARIOS DE COMERCIO	0.09%	98.83%
RAMA 9733 SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE AÉREO	0.09%	98.92%
RAMA 3813 FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE MUEBLES METÁLICOS	0.09%	99.01%
RAMA 3240 INDUSTRIA DEL CALZADO. EXCLUYE DE HULE Y/O PLÁSTICO.	0.09%	99.10%
RAMA 9740 SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS, DE SEGUROS Y FIANZAS	0.09%	99.19%
RAMA 6260 ESTACIONES DE GASOLINA	0.09%	99.28%
RAMA 5014 OTRAS CONSTRUCCIONES	0.09%	99.36%
RAMA 9710 SERVICIOS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA. INCLUYE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN OBRAS DE RIEGO	0.07%	99.43%
RAMA 3850 FABRICACIÓN, REPARACIÓN Y/O ENSAMBLE DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DE PRECISIÓN. EXCLUYE LOS ELECTRÓNICOS, INCLUYE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO.	0.06%	99.49%
RAMA 6120 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR. INCLUYE ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.06%	99.55%
RAMA 6140 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MAYOR	0.06%	99.61%
RAMA 8312 OTROS SERVICIOS DE ALQUILER	0.05%	99.66%
RAMA 2320 EXPLOTACIÓN DE MINERALES METÁLICOS NO FERROSOS	0.05%	99.71%
RAMA 3611 ALFARERÍA Y CERÁMICA. EXCLUYE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	0.04%	99.75%
RAMA 6110 COMPRA VENTA DE MATERIAL DE DESECHO	0.04%	99.79%
RAMA 6250 COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOMÓVILES INCLUYE LLANTAS Y REFACCIONES	0.03%	99.82%

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	ACUMULADO
RAMA 6210 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	0.02 %	99.84 %
RAMA 9221 SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.02 %	99.87 %
RAMA 9421 SERVICIOS CULTURALES PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	0.02 %	99.89 %
RAMA 5020 INSTALACIONES	0.02 %	99.91 %
RAMA 5030 TRABAJOS ESPECIALES	0.02 %	99.93 %
RAMA 6230 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	0.02 %	99.95 %
RAMA 6240 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y ALMACENES	0.02 %	99.97 %
RAMA 5011 EDIFICACIÓN	0.02 %	99.98 %
RAMA 6220 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y ALMACENES	0.02 %	100.00 %

Fuente: INEGI, Resultados Oportunos 1989

En este cuadro (Cuadro V.27) a diferencia de el cuadro anterior (Cuadro V.26) se observa una distribución más extendida, es decir, es menos concentrado el porcentaje de personal ocupado en las ramas principales; otra diferencia importante entre las dos tablas anteriores, está relacionada con el tipo de ramas que ocupan los porcentajes más altos de cada tabla; ya se mencionó que en cuanto al Ingreso Bruto Total se refiere, las ramas económicas pertenecientes al sector manufacturero (sector 3) son predominantes, en contraste, en cuanto al Personal ocupado se refiere, las ramas de actividad económica que predominan con los porcentajes más altos pertenecen al sector Servicios Comunales (Sector 9).

Crecimiento

Para completar la línea de análisis tratada en este tercer apartado del capítulo, se incluye la tabla con los porcentajes de crecimiento de las ramas de actividad económica (crecimiento como cambio porcentual en el número de personal ocupado de 1985 a 1988).

CUADRO V.28

**LAS RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE ACUERDO A SU
IMPORTANCIA EN EL CRECIMIENTO PORCENTUAL EN EL
PERSONAL OCUPADO DE 1985 A 1988**

DESCRIPCIÓN	CRECIMIENTO
RAMA 3620 FABRICACIÓN DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	357.50%
RAMA 3611 ALFARERÍA Y CERÁMICA. EXCLUYE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	275.00%
RAMA 9241 SERVICIOS DE ASISTENCIA SOCIAL PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	195.96%
RAMA 3900 OTRAS INDUSTRIAS	192.66%
RAMA 3833 FABRICACIÓN Y/O ENSAMBLE DE APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO, ELÉCTRICOS Y NO ELÉCTRICOS, EXPECTO LOS ELECTRÓNICOS	165.19%
RAMA 3111 INDUSTRIA DE LA CARNE	135.19%
RAMA 6240 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN TIENDAS DE DEPARTAMENTOS Y ALMACENES	82.06%
RAMA 3612 FABRICACIÓN DE MATERIALES DE ARCILLA PARA LA CONSTRUCCIÓN	78.13%
RAMA 3230 INDUSTRIA DEL CUERO, PIELES Y SUS PRODUCTOS. INCLUYE PRODUCTOS DE MATERIALES SUCEDÁNEOS. EXCLUYE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR DE CUERO, PIEL Y MATERIALES SUCEDÁNEOS	62.11%
RAMA 9510 PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y ESPECIALIZADOS. EXCLUYE LOS AGROPECUARIOS	54.77%
RAMA 9613 OTROS SERVICIOS DE REPARACIÓN, PRINCIPALMENTE A LOS HOGARES	51.38%
RAMA 3211 INDUSTRIA TEXTIL DE FIBRAS DURAS Y CORDELERÍA DE TODO TIPO	46.80%
RAMA 9211 SERVICIOS EDUCATIVOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	43.90%
RAMA 9411 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO RELACIONADOS CON CINEMATOGRAFÍA, TEATRO, RADIO Y T.V. PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO. INCLUYE AUTORES, COMPOSITORES Y ARTISTAS INDEP.	42.56%
RAMA 9231 SERVICIOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS Y VETERINARIOS PRESTADOS POR EL SECTOR PRIVADO	41.34%

DESCRIPCIÓN	CRECIMIENTO
RAMA 6120 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR. INCLUYE ALIMENTOS PARA ANIMALES	38.17%
RAMA 3420 IMPRENTAS, EDITORIALES E INDUSTRIAS CONEXAS	38.12%
RAMA 3841 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	32.69%
RAMA 3115 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	29.29%
RAMA 3220 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	28.49%
RAMA 9320 HOTELES Y OTROS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL	27.38%
RAMA 3550 INDUSTRIA DEL HULE	24.10%
RAMA 6140 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MAYOR	21.89%
RAMA 3812 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES	21.34%
RAMA 6210 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y TABACO, AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	21.34%
RAMA 3116 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y FABRICACIÓN DE TORTILLAS	20.84%
RAMA 9612 SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	20.80%
RAMA 3312 FABRICACIÓN DE ENVASES Y OTROS PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO. EXCLUYE MUEBLES	17.57%
RAMA 6110 COMPRA VENTA DE MATERIAL DE DESECHO	15.35%
RAMA 6250 COMERCIO AL POR MENOR DE AUTOMÓVILES INCLUYE LLANTAS Y REFACCIONES	15.08%
RAMA 3119 FABRICACIÓN DE COCOA, CHOCOLATE Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA	13.97%
RAMA 6230 COMERCIO DE PRODUCTOS NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS	13.84%
RAMA 9530 SERVICIOS DE TINTORERÍA Y LAVANDERÍA	13.04%
RAMA 8212 OTROS SERVICIOS INMOBILIARIOS	12.66%
RAMA 9310 RESTAURANTES, BARES Y CENTROS NOCTURNOS	11.51%
RAMA 3114 BENEFICIO Y MOLIENDA DE CEREALES Y OTROS PRODUCTOS AGRÍCOLAS	9.79%
RAMA 9520 SERVICIOS PERSONALES DIVERSOS	6.58%
RAMA 3130 INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS	4.56%
RAMA 3320 FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE MUEBLES PRINCIPALMENTE DE MADERA. INCLUYE COLCHONES	2.67%
RAMA 3113 ELABORACIÓN DE CONSERVAS ALIMENTICIAS. EXCLUYE LAS DE CARNE Y LECHE EXCLUSIVAMENTE. INCLUYE CONCENTRADOS PARA CALDOS	1.93%
RAMA 3720 INDUSTRIAS BÁSICA DE METALES NO FERROSOS. INCLUYE TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES NUCLEARES	1.05%



DESCRIPCIÓN	CRECIMIENTO
RAMA 3112 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	0.61%
RAMA 3710 INDUSTRIA BÁSICA DEL HIERRO Y DEL ACERO	0.54%
RAMA 3521 INDUSTRIA FARMACÉUTICA	-2.96%
RAMA 3811 FUNDICIÓN Y MOLDEO DE PIEZAS METÁLICAS, FERROSAS Y NO FERROSAS	-4.52%
RAMA 3410 MANUFACTURA DE CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS	-5.41%
RAMA 9250 SERVICIOS DE ASOCIACIONES COMERCIALES, PROFESIONALES Y LABORALES	-6.60%
RAMA 3122 ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	-7.56%
RAMA 3512 FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS BÁSICAS. EXCLUYE LAS PETROQUÍMICAS BÁSICAS	-8.09%
RAMA 3240 INDUSTRIA DEL CALZADO. EXCLUYE DE HULE Y/O PLÁSTICO.	-10.45%
RAMA 6260 ESTACIONES DE GASOLINA	-12.11%
RAMA 6220 COMERCIO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AL POR MENOR, EN SUPERMERCADOS, TIENDAS DE AUTOSERVICIO Y ALMACENES	-16.50%
RAMA 3214 FABRICACIÓN DE TEJIDOS DE PUNTO	-17.12%
RAMA 3140 INDUSTRIA DEL TABACO	-18.02%
RAMA 3212 HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE FIBRAS BLANDAS, EXCLUYE DE PUNTO	-20.94%
RAMA 3522 FABRICACIÓN DE OTRAS SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	-28.88%
RAMA 3118 INDUSTRIA AZUCARERA	-35.09%
RAMA 3311 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE ASERRADERO Y CARPINTERÍA. EXCLUYE MUEBLES	-40.97%
RAMA 3560 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO	-42.62%
RAMA 3691 FABRICACIÓN DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	-55.93%

Fuente. INEGI, Resultados Oportunos 1989

En este cuadro (Cuadro V.28) se observa que las ramas que han presentado un crecimiento representativo en el período de 1985 a 1988 son ramas pertenecientes en general a los sectores: Manufactura (sector 3), Comercio (sector 6) y Servicios (Sector 8 y 9).

Como se mencionó al principio de este capítulo, la trayectoria de los tres grandes apartados es la siguiente, el primer gran apartado para sentar la base del análisis y diagnóstico realizado en el segundo gran apartado, el objetivo de este tercer gran apartado es servir de respaldo analítico para las conclusiones y observaciones realizadas por los investigadores en el segundo apartado. Esto con la finalidad de fundamentar la identificación de los sectores económicos clave para el desarrollo del Estado, objetivo primordial de este capítulo.



